



Co-funded by  
the European Union

**"Dijital eğitimin öğretim tasarımı üzerine ileri eğitim geliştirerek yeni ve gelecekteki öğretmenlerin dijitalleşme yeterliliklerinin iyileştirilmesi"**

Proje numarası: 2023-1-BG01-KA220-HED-000155494



**WP2 Dijital eğitimin öğretim tasarımı - müfredat, eğitim kursu ve yardım masası içeren portal**

**R2: Yaratıcı düşünme ve katılımın temeli olarak dijital öğrenme tasarımı ve eğitim teknolojisinin kullanımı konusunda öğretmenler için 2 dönemlik ileri seviye eğitim kursu**

**Nisan, 2025**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## Yazarlar:



Plovdiv University  
"Paisii Hilendarski"



Педагогически  
факултет  
*Пътят към бъдещето!*



BULGARIAN  
INCLUSION  
SUPPORT  
TEAM



Facultad  
de Educación



Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

# MODÜL



## AÇIKLAMA

### 1. Modülün başlığı:

Modül 1. Kaliteli dijital öğrenmenin öğretim tasarımı için teoriler ve modeller.

### 2. Modülün süresi

30 saat

### 3. AKTS kredileri / ECVET kredileri

2 kredi / 1 kredi

### 4. Yazarlar

#### UNED

Dr. Cristina Sánchez Romero, PhD. (Koordinatör)

Eva María Muñoz Jiménez, PhD

Cristina García Vacas, (Doktora Öğrencisi)

#### PU

Dr. Dsc Dora Levterova - Gadjalova

#### BIST

Andrean Lazarov

Stanislav Georgiev

### 5. Kurs için öğrenme çıktıları - edinilen bilgi, beceri, yetkinlikler (hedefler)

Bu disiplinindeki eğitimi başarıyla tamamlamış olanlar:

- *Bileceğim:*
  - ✓ Çevrimiçi öğretim modelleri
  - ✓ UDL (Öğrenme için Evrensel Tasarım)
  - ✓ Dijital öğrenmenin öğretim tasarımını tehdit eden engeller.
- *Yapabilecekler:*
  - ✓ Dijital öğrenme için bir öğretim tasarımı oluşturun.
  - ✓ Evrensel ve Erişilebilir bir müfredat uygulayın.
  - ✓ Dijital öğretim tasarımında UDL ilkelerini uygulama.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Yetkin olacaktır:**
  - ✓ Dijital yeterlilikler, özellikle evrensel e-öğrenme standartlarının uygulanması.
  - ✓ Dijital yeterlilikler, özellikle evrensel standartlara uygun tasarımlar ve erişilebilirlik.
  - ✓ Dijital Yetkinlik ve Sürdürülebilirlik Yetkinliği, özellikle sürdürülebilir kalkınma göz önünde bulundurularak dijital ortamlarda öğrenme fırsatları sağlamak için.

## 6. Öğretim Yöntemleri

İnteraktif yöntemler, oyunlaştırma, MOOC veya mikro kredilendirme kursu.

## 7. Diğer (eşzamanlı) kurslar için önkoşullar (önceki eğitimlerden edinilen bilgi ve beceriler) ve gereklilikler

Temel bilgilere sahip olmak:

1. Dijital platformların yönetimine ilişkin kavramlar.
2. Dijital didaktik modellerin nasıl bağlamsallaştırılacağını bilir.
3. Müfredat geliştirmede erişilebilirlik temelleri.
4. Öğrenme için evrensel tasarımın öğretilmesi.

## 8. Modülün içeriği

### • A. Kısa özet

Öğrenim için Evrensel Tasarım veya UDL, birden fazla katılım, temsil ve eylem aracı sağlayarak tüm öğrencilerin başarılı olmak için eşit fırsatlara sahip olmasını sağlar. Dijital öğrenme, çeşitli öğrenme ihtiyaçları için çeşitli ve erişilebilir kaynaklar sunarak bu çerçevede önemli bir rol oynamaktadır. Dikkatle hazırlanmış öğretim birimleri veya didaktik birimler, kapsayıcı ve etkili eğitim deneyimleri oluşturmak için bu ilkeleri entegre eder. Eğitimciler, UDL'yi dijital araçlarla birleştirerek çok çeşitli yetenek ve tercihlere hitap eden dersler tasarlayabilirler. Bu bütüncül yaklaşım, her öğrenci için daha iyi öğrenme çıktılarını teşvik eder.

### B. Modülün tematik içeriği

#### a) dersler

1. Dijital öğrenme modelleri - (3) saat

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

2. Öğrenme için Evrensel Tasarım (UDL)- **(3) saat**
3. Öğretim birimi tasarımı **(3) saat**
4. Öğrencilerin yetkinliklerinin dijital değerlendirmesi (dijital, öğrenmeyi öğrenme...) - **(2) saat**
5. Eğitim destek yeterlilikleri - **(2) saat**
6. Dijital olarak kapsayıcı ve erişilebilir öğrenme tasarımı- **(2) saat**

### ***b) pratik faaliyetler***

Öğrenciler aşağıdaki seçeneklerden birini seçebileceklerdir:

**Seçenek A.** Bir MOOC (Kitlese Açık Çevrimiçi Kurs) **tasarlamak** (12) saat, birkaç temel adım içerir:

- **Hedefleri ve hedef kitleyi tanımlayın:** Kurs için öğrenme hedeflerini ve hedef kitleyi belirleyin. Kurs sonunda öğrencilerin neleri bilmesi veya yapabilmesi gerektiğini belirleyiniz.
- **Ayrıntılı bir kurs taslağı oluşturun:** Modülleri, konuları ve temel öğrenme faaliyetlerini özetleyen kapsamlı bir ders programı geliştirin. İçeriği yönetilebilir bölümlere ayırın.
- **İlgi çekici içerik geliştirin:** Videolar, okumalar, sınavlar ve etkileşimli etkinlikler dahil olmak üzere çeşitli içerikler oluşturun. İçeriğin ilgi çekici ve geniş bir öğrenci kitlesi için erişilebilir olmasını sağlayın.
- **Öğrenme için Evrensel Tasarımı (UDL) dahil edin:** Kursu tüm öğrenciler için erişilebilir hale getirmek için UDL ilkelerini kullanın. Birden fazla katılım, temsil ve eylem aracı sağlayın.
- **Dijital araçlardan yararlanın:** Öğrenme deneyimini geliştirmek için dijital araçları ve platformları kullanın. Etkileşimi ve katılımı kolaylaştırmak için forumları, canlı oturumları ve multimedya öğelerini dahil edin.
- **Kursu pilot olarak uygulayın ve iyileştirin:** Geri bildirim toplamak için kursu küçük bir öğrenci grubuyla test edin. Onların girdilerine dayanarak kursu iyileştirmek için gerekli ayarlamaları yapın.
- **Başlatın ve izleyin:** MOOC'u başlatın ve ilerlemesini sürekli izleyin. Sürekli iyileştirmeler yapmak için öğrenci katılımı ve sonuçları hakkında veri toplayın.

Bu adımları takip ederek ilgi çekici, erişilebilir ve öğrenme hedeflerine ulaşmada etkili bir MOOC tasarlayabilirsiniz.

**Seçenek B.** Bir öğretim birimi tasarlama **(12) saat.**

İşte size bir öğretim birimi tasarlamaya yardımcı olacak bir kılavuz:

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Öğrenme hedeflerini tanımlayın:** Ünitenin sonunda öğrencilerin neleri bilmesi veya yapabilmesi gerektiğini açıkça belirtin. Bunlar spesifik, ölçülebilir, başarılabılır, ilgili ve zamana bağlı (SMART) olmalıdır.
- **Temel içeriği belirleyin:** Üniteye ele alınacak ana konu ve kavramları belirleyin. İçeriğin öğrenme hedefleri ve standartlarıyla uyumlu olduğundan emin olun.
- **Değerlendirmeleri planlayın:** Öğrencilerin içeriği anlamasını ve içeriğe hakimiyetini ölçmek için biçimlendirici ve özetleyici değerlendirmeler geliştirin. Kısa sınavlar, projeler, sunumlar ve yazılı ödevler gibi çeşitli değerlendirme yöntemlerini içerir.
- **Öğrenme etkinlikleri tasarlayın:** Hedefleri destekleyen ilgi çekici ve çeşitli öğrenme etkinlikleri oluşturun. Bunlar dersler, grup çalışmaları, tartışmalar, uygulamalı deneyler ve multimedya kaynaklarını içerebilir. Farklı öğrenme stillerine ve yeteneklerine hitap eden aktiviteleri dahil edin.
- **Bir zaman çizelgesi geliştirin:** Ünite için her dersin süresini ve faaliyetlerin sırasını içeren bir zaman çizelgesi hazırlayın. Hızın öğrencilerin seviyesine uygun olduğundan ve gözden geçirme ve pekiştirme için zaman tanıdığından emin olun.
- **Kaynakları ve materyalleri dahil edin:** Ders kitapları, makaleler, videolar ve araçlar gibi gerekli tüm kaynakları ve materyalleri toplayın. Bu kaynakların tüm öğrenciler için erişilebilir olmasını sağlayın.
- **Teknolojiyi entegre edin:** Öğrenmeyi geliştirmek için dijital araçları ve kaynakları kullanın. Buna eğitim uygulamaları, çevrimiçi işbirliği araçları ve etkileşimli simülasyonlar da dahil olabilir.
- **Farklılaştırma stratejilerini dahil edin:** Farklı öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için farklılaştırma planlayın. Bu, görevleri değiştirmeyi, ek destek sağlamayı veya ileri düzey öğrenciler için uzatma etkinlikleri sunmayı içerebilir.
- **Yansıtma ve geri bildirim için plan yapın:** Öğrencilerin öğrendiklerini yansıtmaları ve sizin de ünite hakkında geri bildirim toplamanız için fırsatlar sunun. Bu, gelecekteki yinelemeler için ayarlamalar ve iyileştirmeler yapılmasına yardımcı olabilir.
- **Esneklik için hazırlanın:** Üniteyi öğrenci ilerlemesine ve geri bildirimlerine göre gerektiği gibi uyarlamaya hazır olun. Esneklik, beklenmedik zorlukların üstesinden gelmenin ve tüm öğrencilerin başarılı olmasını sağlamanın anahtarıdır.

Bu adımları izleyerek, öğrenci katılımını ve öğrenmeyi teşvik eden çok yönlü ve etkili bir öğretim birimi oluşturabilirsiniz.

### **C. Modülün teslimi için gerekli ekipman:**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Kişisel elektronik cihazlar (bilgisayar sistemleri ve ses-video ekipmanları, akıllı telefon);
- Akıllı teknolojiler (sanal gözlükler, 3D yazıcılar, 3D tarayıcılar, mikro modüller, mikro denetleyiciler, adaptörler, kameralar, hareketli akıllı ekranlar, eğitim robotları ve diğerleri);
- Yazılım;
- Uyarlanabilir elektronik platformlar da dahil olmak üzere elektronik platformlar.

## 9. Referanslar (ana kaynakça)

1. İspanyol Standardizasyon Birliği (UNE). (2020). *UNE 71362:2020: Eğitim hizmetlerinin kalitesinin değerlendirilmesi: Kriterler ve göstergeler*. UNITES. <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0063263>
2. Branch, R. M. (2009). *Öğretim tasarımı: ADDIE yaklaşımı*. Springer.
3. Cabero, J. (2006). *E-öğrenmenin pedagojik temelleri*. MEC.
4. CAST. (2018). *Öğrenim için Evrensel Tasarım Kılavuzu sürüm 2.2*. <http://udlguidelines.cast.org>
5. Avrupa Komisyonu. (2019). *Ürün ve hizmetlerin erişilebilirliğine ilişkin Üye Devletlerin yasalarının uyumlaştırılmasına ilişkin 17 Nisan 2019 tarihli ve (AB) 2019/882 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi*. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0882>
6. Avrupa Komisyonu. (n.d.-a). *Avrupa Dijital Eğitim Merkezi*. <https://education.ec.europa.eu/es/focus-topics/digital-education/digital-education-hub/about-the-hub>
7. Avrupa Komisyonu. (t.y.-b). *Avrupa Eğitim Alanı*. <https://education.ec.europa.eu/es>
8. Avrupa Komisyonu. (t.y.-c). *eTwinning: Avrupa eğitim topluluğu*. <https://school-education.ec.europa.eu/en/etwinning>
9. Díaz, J. (2020). Hibrit ve mobil öğrenmenin tamamlayıcısı olarak sanal dünya. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 15, 267-274. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i22.14393>
10. Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2014). *Öğretimin sistematik tasarımı* (8. baskı). Pearson.
11. García, Aretio, L. (2023). *Dijital Eğitim: Teorik Çerçeve ve Didaktik Stratejiler*. UNED.
12. García, F., Portillo, J., Romo, J., & Benito, M. (2007, Eylül). Dijital yerliler ve öğrenme modelleri. *SPDECE*'de.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

13. Hall, T. E., Meyer, A., & Rose, D. H. (Eds.). (2012). *Sınıfta öğrenme için evrensel tasarım: Pratik uygulamalar*. Guilford Press.
14. Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (1999). *Öğrenme için öğretimsel medya ve teknolojiler* (6. baskı). Merrill.
15. Ulusal Eğitim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Enstitüsü (INTEF). (2020). *UNE 71362/2017 standardı Ek F: Dijital eğitim için kalite kriterleri*. INTEF. [https://intef.es/wp-content/uploads/2020/01/AnexoF\\_UNE\\_713622017.pdf](https://intef.es/wp-content/uploads/2020/01/AnexoF_UNE_713622017.pdf)
16. Jones, B., & Richey, R. C. (2000). Hızlı prototipleme metodolojisi iş başında: Gelişimsel bir çalışma. *Educational Technology Research and Development*, 48(2), 63-80.
17. Ketterlin-Geller, L. R., & Johnstone, C. J. (2006). Kolaylıklar ve evrensel tasarım: Yükseköğretimde değerlendirmelere erişimin desteklenmesi. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 19(2), 163-172.
18. Lima, R. G. (2016). E- ve b'-den sonra, m- ve u- (öğrenme): Uzaktan eğitimin gelişmekte olan paradigmalarına kısa bir bakış. *Revista da Faculdade de Letras: História*, 6, 141-157.
19. Makransky, G., & Petersen, G. (2021). Sürükleyici Öğrenmenin Bilişsel Duyuşsal Modeli (CAMIL): Sürükleyici sanal gerçeklikte teorik araştırmaya dayalı bir öğrenme modeli. *Educational Psychology Review*, 33, 937-958. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09586-2>
20. Maré, S., & Mutezo, A. T. (2021). Açık ve uzaktan e-öğrenme ortamında e-öğretmenliğin etkinliği: Güney Afrika Üniversitesi'nden kanıtlar. *Açık Öğrenme: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 36(2), 164-180. <https://doi.org/10.1080/02680513.2020.1717941>
21. Massuga, F., Soares, S., & Doliveria, S. L. D. (2021). Uzaktan eğitim öğretiminde eğitmenin rolü: Yetkinlik temelli yaklaşım üzerine sistematik bir inceleme. *Uzaktan Eğitim Dergisi (RED)*, 21(66), Makale 66. <https://doi.org/10.6018/red.435871>
22. Medina, J. L., Domínguez, D., & Sánchez, R. A. (2010). Sanal bağlamlarda özel ders verme: Uzaktan öğrenmede öğretmenin rolü. *Uzaktan Eğitim Dergisi (RED)*.
23. Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). *Öğrenme için evrensel tasarım: Teori ve uygulama*. CAST Profesyonel Yayıncılık.
24. Morrison, G. R., Ross, S. M., Kemp, J. E., & Kalman, H. (2010). *Etkili öğretim tasarımı* (6. baskı). Wiley.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

25. Raviolo, P., Messina, S., Mauro, I., & Rondonotti, M. (2023). Yükseköğretimde e-öğretmenlik düzeni: Beceriler ve yeterlilik algısı. *Eğitim ve Medya Araştırmaları*, 15(1), 80-87. <https://doi.org/10.2478/rem-2023-0011>
26. Rocha, S. S. D., Joye, C. R., & Moreira, M. M. (2020). Dijital çağda uzaktan eğitim: E-öğrenme tipolojileri, varyasyonları, kullanımları ve olanakları. *Research, Society and Development*, 9(6), e10963390. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i6.3390>
27. Rose, D. H. (2000). Öğrenme için evrensel tasarım. *Journal of Special Education Technology*, 15(1), 47-51.
28. Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Dijital çağda her öğrenciye eğitim vermek: Öğrenme için evrensel tasarım*. Denetim ve Müfredat Geliştirme Derneği (ASCD).
29. Senadheera, V. V., Ediriweera, D. S., & Rupasinghe, T. P. (2024). Yükseköğretimde dijital öğrenme için öğretim tasarımı modelleri - Kapsam belirleme incelemesi. *Kalkınma için Öğrenme Dergisi*, 11(1), Artículo 1. <https://doi.org/10.56059/jl4d.v11i1.973>

#### 10. Planlanmış öğrenme faaliyetleri

Takım çalışması, problem çözme, dijital öğrenme, proje tabanlı öğrenme, öğretim ünitesi tasarımı.

#### 11. Değerlendirme yöntemleri ve kriterleri

Öğretim tasarımı e-öğrenme materyallerinin tüm kalite standartlarına göre geliştirilmesi.

#### 12. Diller

İngilizce, İspanyolca, Bulgarca, Portekizce, Türkçe

#### 13. Staj/ uygulama

E-öğrenme standartlarının uygulanması ile öğretim tasarımı e-öğrenme materyallerinin geliştirilmesi.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

# ÜNİTE 1 DİJİTAL ÖĞRENME MODELLERİ

## Sunum ve öğrenme hedefleri

**Hedefler:** Çevrimiçi öğrenme ve dijital öğretim tasarımının farklı modellerini anlamanın yanı sıra özelliklerini takdir etmek, her modelin avantajlarını ve sınırlamalarını belirlemek ve bu modellerin farklı eğitim bağlamlarında uygulanması üzerine düşünmek.

### 1. Dijital öğrenme modellerine giriş

Bilgi ve teknoloji çağında dijital öğrenme, eğitim ve sürekli gelişim için temel bir araç haline gelmiştir. Önemi, farklı bağlamlardan ve konumlardan insanların kaliteli eğitim kaynaklarına erişmesine olanak tanıyarak bilgiye erişimi demokratikleştirme yeteneğinde yatmaktadır. Dijital öğrenme sayesinde öğrenciler kendi hızlarında öğrenebilir, güncel ve ilgili materyallere erişebilir, etkileşimli ve kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri yaşayabilirler.

Buna ek olarak, teknolojik yeterlilik, problem çözme ve kendi kendine öğrenme gibi temel dijital becerileri teşvik ederek onları giderek dijitalleşen dünyanın zorluklarına hazırlar.

Günümüz eğitiminde dijital öğrenme modelleri, öğrencilerin ve eğitim kurumlarının değişen ihtiyaçlarına yenilikçi yanıtlar olarak ortaya çıkmıştır. Teknolojinin ve internet erişiminin hızla gelişmesiyle birlikte dijital öğrenme modelleri, bilgi edinmenin daha esnek ve erişilebilir yollarını sunuyor.

Bu modeller, öğrencilerin ve öğretmenlerin gerçek zamanlı olarak etkileşimde bulunduğu eşzamanlı öğrenme ve öğrencilerin içeriğe erişmelerine ve kendi programlarına göre etkinliklere katılmalarına olanak tanıyan eşzamansız öğrenmeyi içerir.

Ayrıca, çevrimiçi ve yüz yüze öğrenmenin en iyi yönlerini bir araya getirerek hibrit bir öğrenme deneyimi sunan *karma öğrenme* yaklaşımları da dikkate değerdir. Ya da m-öğrenme, mobil *öğrenme* veya her yerde bulunan ve *konumlandırılmış* öğrenme olan u-öğrenme gibi en son trendler.

Bu modeller yalnızca erişilebilirliği ve esnekliği artırmakla kalmaz, aynı zamanda içeriğin ve öğretim yöntemlerinin farklı ihtiyaçları ve öğrenme stillerini karşılayacak şekilde

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

özelleştirilebildiği daha öğrenci merkezli öğrenmeyi de teşvik eder. Yaşam boyu öğrenmenin çok önemli olduğu bir dünyada, bu dijital modeller eğitimde devrim yaratarak eğitimi daha kapsayıcı ve toplumdaki ve işgücü piyasasındaki sürekli değişikliklere uyarlanabilir hale getiriyor.

## **1.1. Dijital öğrenmenin temelleri**

### *1.1.1. Dijital öğrenmenin tanımı*

Eğitim materyallerine erişimi kolaylaştırmak ve öğrenme deneyimini iyileştirmek için dijital teknolojilerin kullanılmasını ifade eder. Buna internet, elektronik cihazlar, öğrenme yönetim platformları (LMS), eğitim uygulamaları, artırılmış ve sanal gerçeklik ve diğerlerinin kullanımı dahildir.

Dijital öğrenme tamamen çevrimiçi, hibrit (çevrimiçi ve yüz yüze) veya öğrenmenin her yerde ve her zaman gerçekleştiği mobil ve her yerde bulunan yaklaşımlar aracılığıyla gerçekleşebilir.

### *1.1.2. Dijital öğrenmede tarihsel gelişim ve güncel eğilimler*

1960'lardan 1980'lere kadar, ilk bilgisayarlar eğitim alanında kullanılmaya başlanmış ve bilgisayar destekli öğretim programlarının gelişimine öncülük etmiştir. Daha sonra, 1990'larda internet ve e-postanın ortaya çıkışı, iletişim ve öğrenme biçimlerinde devrim yaratarak çevrimiçi kursların ve dijital eğitim materyallerinin oluşturulmasına yol açtı. Zaten 2000'li yıllarda, Moodle ve Blackboard gibi öğrenme yönetim platformlarının (LMS) yaygınlaşması, MOOC'ların (Kitlelesel Açık Çevrimiçi Kurslar) ortaya çıkmasıyla aynı zamanda eğitime erişimi genişleterek pekiştirildi. Son olarak, 2010-2020 yılları arasında çevrimiçi eğitim, multimedya kaynaklarını, mobil öğrenmeyi ve sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi yeni gelişen teknolojileri entegre ederek her düzeyde popüler hale geldi ve öğretim ve öğrenme metodolojilerini derinden dönüştürdü.

Dijital eğitimde ortaya çıkan trendler arasında veri odaklı öğrenme ve öğrenme deneyimlerini kişiselleştirmek ve eğitim çıktılarını optimize etmek için öğrenme analitiğinin kullanılması yer almaktadır. Bu bağlamda oyunlaştırma, oyuna özgü dinamikleri eğitim ortamlarına dahil ederek öğrencilerin motivasyonunu ve bağlılığını artırmak için etkili bir strateji olarak pekiştirilmektedir. Benzer şekilde, yapay zeka (AI), öğrenmenin kişiselleştirilmesine, otomatik eğitimlere ve öğrenci sorularına akıllı yanıtlar verilmesine

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

olanak tanıyan sistemler aracılığıyla yeni olanaklar sunmaktadır. Buna ek olarak, mobil cihazlardan erişilebilen eğitim uygulamalarının geliştirilmesiyle mobil öğrenmenin büyümesi, her yerde bulunması nedeniyle içeriğe erişimi kolaylaştırması ve mikro kimlik bilgileri gibi sınırlı zamanın olduğu zamanlarda öğrenmeyi kolaylaştırmak için kısa ve özel eğitim içeriğinin kullanılmasıyla mikro öğrenme.

### 1.1.3. Geleneksel ve dijital öğrenmenin karşılaştırılması.

Geleneksel ve dijital öğrenme, ortak özelliklere sahip iki farklı yaklaşımdır. Her iki yaklaşım da Tablo 1'de detaylandırıldığı üzere önemli farklılıklara sahip olmakla birlikte, aynı zamanda ortak uygunluk unsurlarını da paylaşmaktadır. Hem geleneksel hem de dijital öğrenme, etkinliğini sağlamak için titiz bir planlama ve sağlam bir pedagojik yapı gerektiren bilgi edinmeyi ve becerilerin geliştirilmesini kolaylaştırma amacını gütmektedir. Benzer şekilde, her iki modelde de öğretmenler ve öğrenciler arasındaki etkileşim, eğitim sürecinin kilit bir unsuru olarak esastır (García vd., 2007).

Aşağıdaki tabloda ikisi arasındaki karşılaştırma gösterilmektedir:

**Kurul 1. Geleneksel ve dijital öğrenmenin karşılaştırılması**

<b>Karşılaştırmalı Kategori</b>	<b>Geleneksel Öğrenme</b>	<b>Dijital Öğrenme</b>
Modalite	Yüz yüze, fiziksel sınıflarda.	Çevrimiçi, hibrit veya mobil cihazlar aracılığıyla.
Yer ve zaman	Sabit: Öğrenciler ve öğretmenler belirlenmiş bir yer ve zamanda bulunmalıdır.	Esneklik: İçeriğe her yerden ve her zaman erişim.
Eğitim materyalleri	Basılı kitaplar, defterler, yazı tahtaları, slaytlar.	Dijital kaynaklar: Videolar, PDF'ler, simülasyonlar, interaktif multimedya.
Etkileşim	Yüz yüze, gerçek zamanlı.	Forumlar, video görüşmeleri, sohbetler aracılığıyla gerçek zamanlı (eşzamanlı) veya ertelenmiş (eşzamansız) etkileşim.
Öğretmenin rolü	Önde gelen bilgi sağlayıcısı, ustalık sınıfları.	İçerik navigasyonunda öğrenme kolaylaştırıcısı, rehber ve destek.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Öğrenci rolü	Pasif, bilgi alıcısı.	Aktif, kendi öğrenmelerinin yöneticisi, daha fazla özerkliğe sahip.
Değerlendirme	Genellikle kursun sonunda yapılan sınavlara ve yazılı ödevlere dayalı değerlendirme.	Kısa sınavlar, tartışma forumları ve çevrimiçi katılım yoluyla sürekli değerlendirme.
Erişilebilirlik	Coğrafi veya yer değiştirme faktörleriyle sınırlıdır.	Geniş: İnternet bağlantısı olan her yerden erişilebilir.
Uyarlanabilirlik	Daha az özelleştirme kabiliyeti; tüm grup için genelleştirilmiş yaklaşım.	Yüksek: Hızın ve içeriğin öğrencinin ihtiyaçlarına göre özelleştirilmesine olanak tanıyan analitik ve platformların kullanılması.
Maliyetler	Fiziksel tesisler ve basılı materyaller gerektirir.	Bazı durumlarda, seyahat ihtiyacını ve fiziksel malzeme kullanımını ortadan kaldırarak maliyetleri azaltabilir.
Geri bildirim	Genellikle şahsen ve belirli aralıklarla (örn. özel ders, sınav düzeltme).	Dijital araçlar sayesinde anlık (gerçek zamanlı) ve daha sık olabilir.
Öğrenci işbirliği	Yüz yüze, sınıfta veya müfredat dışı etkinliklerde.	Forumlar, wiki'ler ve paylaşılan belgeler gibi çevrimiçi işbirliği araçları aracılığıyla kolaylaştırılmıştır.

Özetle, geleneksel ve dijital öğrenme arasındaki karşılaştırma, sadece metodolojik ve bağlamsal farklılıklarını değil, aynı zamanda her iki modelin güçlü yönlerinden yararlanan bütünleştirici pedagojik yaklaşımlara duyulan ihtiyacı gösteren yakınsama noktalarını da vurgulamaktadır.

## 1.2. Dijital öğrenme modelleri

### 1.2.1. Model nedir ve ne değildir?

Kraliyet Dil Akademisi'ne (RAE) göre model, "bir sistemin veya karmaşık bir gerçeğin anlaşılmasını veya açıklanmasını kolaylaştırmak için geliştirilen teorik bir şemadır". Dijital eğitim bağlamında bir model, dijital araçlarla öğrenmenin nasıl

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

uygulanabileceği ve organize edilebileceğine rehberlik eden yapılandırılmış bir çerçeveyi ifade eder.

Dijital öğrenme modelinin bir örneği, daha sonra bahsedeceğimiz harmanlanmış öğrenmedir (b-öğrenme). Bu, yüz yüze öğretim ile çevrimiçi öğretimi birleştiren bir eğitim modelidir. Bu model, her iki yöntemi birbirini tamamlayacak şekilde entegre etmenin bir yolunu temsil etmektedir. Geleneksel bir çevrimiçi sınıfı öğretmek için sadece bir video konferans platformu kullanmak kendi başına bir model değildir; daha ziyade bir araç veya yöntemdir. Bunun bir model olabilmesi için yapılandırılmış bir yaklaşıma ve kullanımına ve uygulanmasına rehberlik edecek bir dizi ilke veya stratejiye ihtiyacı olacaktır.

Uzaktan eğitim ve çevrimiçi, dijital veya sanal öğrenme son yıllarda önemli ölçüde gelişerek dijital ve mobil teknolojilerden yararlanan çok çeşitli öğrenme modellerinin ve yaklaşımlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Böylece, bulabileceğimiz ana modeller şunlardır:

- **E-öğrenme**, uzaktan öğrenmeyi kolaylaştırmak için dijital teknolojilerin kullanımına dayanan ve öğrencilerin çevrimiçi eğitim materyallerine her yerden erişmesine olanak tanıyan bir yöntem olarak tanımlanabilir. (Lima, 2016; Rotcha ve diğerleri, 2020)
- **Eşzamansız öğrenme**. Öğrenciler içeriğe erişebilir ve ödevlerini kendi zamanlarında tamamlayabilirler. Tartışma forumları, önceden kaydedilmiş videolar kullanılır. (Lima, 2016)
- **Senkronize öğrenme**. Öğrencilerin ve öğretmenlerin doğrudan etkileşimde bulunduğu gerçek zamanlı oturumlar. Öğrencilerin ve öğretmenin aynı anda bağlı olmasını gerektirir ve video konferans (Zoom, Microsoft teams, Google Meet) ve canlı sohbetler gibi gerçek zamanlı etkileşimlere izin verir. (Lima, 2016)
- **Harmanlanmış öğrenme** (b-öğrenme). Bu terim genellikle yüz yüze ve çevrimiçi sınıfların birleştirildiği, eşzamanlı ve eşzamansız etkinliklerin karıştırıldığı, esneklik ve gerçek zamanlı etkileşim fırsatları sunan modalite için kullanılır. Bu model, hem sınıf içinde hem de dışında bilgiye erişimi kolaylaştırarak her iki dünyanın en iyilerini entegre etmeyi amaçlamaktadır (Díaz, 2020; Lima, 2016; Rotcha ve diğerleri, 2020)

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

M-öğrenme, u-öğrenme, i-öğrenme, p-öğrenme gibi diğer modeller şu anda geliştirilmekte ve güç kazanmaktadır:

- **M-öğrenme (Mobil Öğrenme):** Eğitim materyallerine erişmek için akıllı telefonlar ve tabletler gibi mobil cihazları kullanmaya odaklanarak öğrencilerin hareket halindeyken ve her yerde öğrenmelerine olanak tanır. (Díaz, 2020; Lima, 2016; Rotcha ve diğerleri, 2020)
- **U-öğrenme (Ubiquitous learning):** Bu model, bilgiye sürekli erişim sağlayan her yerde bulunan teknolojiler kullanılarak öğrenmenin her zaman, her yerde gerçekleşebileceği fikrine dayanmaktadır. Bu nedenle, sürekli ve her yerde mevcut bir eğitim deneyimine olanak tanıyan her yerde bulunan teknolojileri kullanarak öğrenmeyi her bağlama ve zamana yayar. (Lima, 2016; Rotcha ve diğerleri, 2020)
- **I-Öğrenme:** Öğrenci motivasyonunu ve ilgisini artıran sürükleyici eğitim deneyimleri oluşturmak için sanal gerçeklik gibi sürükleyici teknolojileri kullanır. (Makransky & Petersen, 2021; Rotcha ve diğerleri, 2020)
- **P-Learning (Kişiselleştirilmiş veya uyarlanabilir öğrenme):** Uyarlanabilir teknolojileri kullanarak eğitim sürecini her öğrencinin bireysel ihtiyaç ve tercihlerine göre kişiselleştirmek. (Rotcha ve diğerleri, 2020)
- **T-Learning (Televizyonla öğrenme):** Televizyonu eğitim içeriğinin sunulması için bir araç olarak kullanır, özellikle internete erişimin sınırlı olduğu bağlamlarda yararlıdır. (Rotcha ve diğerleri, 2020)

Başka bir tür model sınıflandırması da bulabiliriz. Böylece, gözlemlenen boyuta bağlı olarak, aşağıdaki yaklaşımları buluyoruz:

Platform türüne bağlı olarak:

- **MOOC'lar (Kitlese Açık Çevrimiçi Kurslar):** Çok sayıda öğrencinin yüksek kaliteli eğitim içeriğine ücretsiz veya düşük bir maliyetle erişmesine olanak tanıyan kitlese ve açık çevrimiçi kurslar. Başka bir deyişle, çok sayıda kişinin erişebileceği, genellikle ücretsiz, ücretli sertifika seçenekleri olan kurslardır. Bu kitlese kursları sunan bazı platform örnekleri Coursera, edX, Udacity ve diğerlerinin yanı sıra birçok üniversite eğitim tekliflerinde MOOC'ları öğretmektedir. (Rotcha ve diğerleri, 2020)

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Öğrenme Yönetim Sistemleri (LMS):** Bu platformlar öncelikle eğitim kurumları tarafından çevrimiçi kursları yönetmek ve sunmak için kullanılır. Örnekler: Blackboard, Moodle, Canvas.
- **Mikro öğrenme:** Eğitim içeriğinin küçük birimlerini kullanan ve bilginin kısa sürelerde özümsemesini kolaylaştıran bir öğrenme yaklaşımı. Becerilerin hızlı ve spesifik bir şekilde öğrenilmesi için kısa ve özlü içerik sunarlar. Örnekler: Duolingo, Khan Academy. (Rotcha ve diğerleri, 2020)
- **Kendi Kendine Öğrenme:** Öğrenciler ilgi alanlarına göre kurs seçer ve kendi hızlarında ilerler. (LinkedIn Learning, Skillshare vb.).

Pedagojik yaklaşıma bağlı olarak tanımlayabiliriz:

- **Geleneksel modeller:** Yüz yüze dersler gibi, bilginin öğretmenden öğrenciye aktarılmasına dayanırlar.
- **Aktif modeller:** Manipülasyona, temasa ve çalışma nesnelereyle doğrudan deneyime odaklanılır.
- **İşbirlikçi modeller:** Proje tabanlı öğrenme veya işbirlikçi öğrenme gibi metodolojileri kullanarak yaratıcılığı ve eleştirel düşünmeyi geliştirmeye çalışırlar. Öğrenciler, etkileşim ve işbirliğini teşvik ederek projeler ve ödevler üzerinde birlikte çalışırlar. Grup çalışması, sosyal ağlar, tartışma forumları için Google Docs gibi paylaşılan belgeleri kullanıyorlar...
- **Ters yüz edilmiş sınıf:** Teorik içerik eşzamansız olarak çalışılır ve sınıf zamanı uygulama ve tartışmaya ayrılır. Yani, öğrenciler materyali evde çalışır ve sınıfta pratik faaliyetler gerçekleştirir (eşzamanlı).

Bu modellerin her birinin kendine özgü avantajları ve dezavantajları vardır ve doğru modelin seçilmesi kurs içeriği, öğrenci ihtiyaçları, mevcut kaynaklar ve eğitim hedefleri gibi faktörlere bağlı olacaktır. Dijital eğitim modelleri üzerine yapılan araştırmalar dinamik ve sürekli gelişen bir alandır. Ancak bu değişen modellerin mevcut ve gelecekteki bağlamda öğretme ve öğrenmeyi nasıl geliştirebileceğine dair derin bir anlayış geliştirmek hala mümkündür.

### **Cihaz tipine bağlı olarak:**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Bilgisayar tabanlı e-Öğrenim (PC/dizüstü bilgisayarlar):** Grafik açısından zengin içerik, simülasyonlar ve ayrıntılı öğrenme için idealdir.
- **Mobil e-Öğrenme veya m-öğrenme (akıllı telefonlar/tabletler):** Kısa ve duyarlı modüllerle hareket halindeyken öğrenme için tasarlanmıştır.
- **Giyilebilir cihazlarda e-Öğrenim:** Mikro öğrenme, hızlı eğitim veya artırılmış/sanal gerçeklik için kullanılır.
- **Eğitici televizyon:** İnternet erişiminin sınırlı olduğu bölgelerde, görsel ve dinamik içeriği birleştirerek kullanılır.

Bu bölümde açıklanan tüm modeller, bu modellerin her birinin belirli avantajları ve sınırlamaları vardır, bu nedenle en uygun yaklaşımın seçimi, içeriğin doğası, öğrencilerin özellikleri ve ihtiyaçları, mevcut teknolojik ve pedagojik kaynaklar ve izlenen eğitim hedefleri dahil olmak üzere birçok faktörü dikkate almalıdır. Bu anlamda, her iki modelin stratejik bir kombinasyonu, eğitimin mevcut zorluklarına daha esnek, kapsayıcı ve etkili bir yanıt sunabilir.

### 1.3. Dijital öğretim tasarımı modelleri

Öğretim yöntemi ve öğrenmenin bir önceki noktadaki modellerle öğretilme şekli mevcut olduğunda, geriye öğrenmenin nasıl tasarlanacağı sorusu kalır. Öğretim tasarımı (ID), eğitim ve öğretim programlarını tutarlı ve güvenilir bir şekilde geliştirmek için kullanılan sistematik bir süreçtir (Senadheera vd., 2024).

Sanal öğrenmede öğretim tasarımı, etkili öğrenme deneyimlerinin oluşturulmasına rehberlik etmek için çeşitli modeller kullanır. ADDIE, hızlı prototipleme, ASSURE, Dick ve Carey ve IDEA gibi modeller bu alanda en çok tanınan ve kullanılan modellerden bazılarıdır.

#### **ADDIE Modeli**

ADDIE modeli, öğretim tasarımı için en yaygın kullanılan çerçevelerden biridir ve Analiz, Tasarım, Geliştirme, Uygulama ve Değerlendirme aşamalarından oluşur (Branch, 2009). Analiz aşamasında, eğitim ihtiyaçları belirlenir ve öğrenme hedefleri oluşturulur. Tasarım aşamasında, öğretim stratejileri seçilir ve gerekli materyaller planlanır. Geliştirme aşaması, öğrenme materyallerinin ve faaliyetlerinin oluşturulmasını içerir. Uygulama aşamasında, programın sunumu gerçekleştirilir ve son olarak değerlendirme, etkinliğin ölçülmesi ve gerekli ayarlamaların yapılmasından oluşur.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Avantajlar ve dezavantajlar: ADDIE, planlama ve yürütmeyi kolaylaştıran açık ve sistematik yapısıyla bilinir (Branch, 2009). Ancak, daha dinamik öğrenme ortamları için uygun olmayabilecek katı ve doğrusal bir yaklaşım olarak görülebilir.

### **Hızlı Prototipleme Modeli**

Hızlı prototipleme modeli, erken geri bildirim almak ve nihai uygulamadan önce tasarımı ayarlamak için öğretim materyalinin ön prototiplemesine odaklanır (Jones & Richey, 2000). Bu yaklaşım, kullanıcı geri bildirimlerine dayalı iyileştirmeleri dahil ederek eğitim tasarımını hızla yinelenenize olanak tanır.

Avantajlar ve dezavantajlar: Hızlı prototipleme, sorunların erken bir aşamada tespit edilmesine ve düzeltilmesine olanak tanıdığı için zaman ve kaynak tasarrufu açısından avantajlıdır (Jones ve Richey, 2000). Bununla birlikte, diğer modellerin ayrıntılı planlama ve yapısından yoksun olabilir ve bu da yinelenenler düzgün bir şekilde yönetilmezse nihai ürünün kalitesini etkileyebilir.

### **Modelo ASSURE**

ASSURE modeli, öğretimde teknoloji ve medya kullanımını vurgulayan bir öğretim tasarımı yaklaşımıdır. Adımları arasında öğrenci özelliklerinin analiz edilmesi, hedeflerin belirlenmesi, yöntem ve araçların seçilmesi, materyallerin kullanılması, öğrencilerin aktif katılımının sağlanması ve değerlendirme yer alır (Heinich vd., 1999). Bu model, öğretme-öğrenme sürecini iyileştirmek için eğitim teknolojilerinin kullanımını açıkça entegre etmektedir.

Avantajlar ve dezavantajlar: ASSURE modeli, teknoloji entegrasyonuna odaklanması ve öğrenci merkezli olmasıyla öne çıkmaktadır (Heinich vd., 1999). Ancak, sınırlı teknolojik kaynaklara sahip eğitim ortamlarında uygulanması karmaşık olabilir.

### **Dick ve Carey'in Öğretim Tasarımı Modeli**

Dick ve Carey'in modeli, öğrenmeyi, tüm bileşenlerin etkili öğrenmeyi kolaylaştırmak için etkileşime girdiği eksiksiz bir sistem olarak görmektedir (Dick, Carey ve Carey, 2014). Bu sistemik yaklaşım, hedeflerin belirlenmesini, öğretim analizi yapılmasını, değerlendirmelerin tasarlanmasını ve öğretim stratejilerinin geliştirilmesini içerir.

Avantajları ve dezavantajları: Ayrıntılı ve kapsamlı yaklaşımı, öğrenme hedefleri ve değerlendirmeler arasında yakın bir uyum sağlayarak etkili öğrenmeyi teşvik eder (Dick, Carey ve Carey, 2014). Ancak, karmaşık ve zahmetli bir süreç olarak görülebilir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## Modelo IDEA (Tanımla, Tasarla, Değerlendir, Ayarla)

IDEA modeli, ihtiyaçların belirlendiği, çözümlerin tasarlandığı, değerlendirildiği ve elde edilen geri bildirimlere göre ayarlandığı yinelemeli bir süreci vurgulamaktadır (Morrison ve ark., 2010). Bu esneklik, öğretim tasarımının eğitim ortamının değişen ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde uyarlanmasına olanak tanır.

Avantajlar ve dezavantajlar: IDEA modelinin temel avantajı, uyarlanabilirliği ve sürekli iyileştirmeye odaklanması, değerlendirmeye dayalı hızlı ayarlamalara izin vermesidir (Morrison vd., 2010). Bununla birlikte, diğer modellerin resmi yapısından yoksun olabilir ve bu da bazı durumlarda daha az sistematik bir yaklaşıma yol açabilir.

Aşağıda, özellikleri, avantajları, dezavantajları ve işlevsellikleri de dahil olmak üzere öğretim tasarımı (ID) modellerinin karşılaştırmalı bir tablosu (Tablo 2) yer almaktadır:

### **Kurul 2. Dijital öğretim tasarımı modellerinin karşılaştırılması**

Kimlik Modeli	Özellikler	Avantajlar	Dezavantajlar	İşlevsellik
ADDIE	Beş aşamalı genel süreç: Analiz, Tasarım, Geliştirme, Uygulama, Değerlendirme.	Öğretim materyallerinin geliştirilmesi için organize ve bütüncül bir süreç sağlar.	Katı veya doğrusal olarak algılanabilir, bu da tüm bağlamlara uymayabilir.	Çevrimiçi, karma ve yüz yüze kurslarda kullanılır.
Hızlı Prototipleme	Hızlı kurs geliştirmeye olanak tanıyan çevik yaklaşım.	Sınırlı zaman ve kaynakların olduğu durumlarda etkilidir.	Modelin kullanımı yüksek düzeyde uzmanlık gerektirir.	Sıkışık teslim tarihlerinde yeni kurslar geliştirmek için idealdir.
Model 4C/ID	Karmaşık yetkinliklerin ve mesleki becerilerin geliştirilmesine odaklanmıştır.	Öğrenme hedeflerinin karşılanmasında ve öğrenci memnuniyetinin	Uygulanması karmaşık olabilir ve dikkatli bir planlama gerektirir.	Karmaşık beceriler öğretme eğitim programları için tasarlanmıştır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

		sağlanmasında etkilidir.		
Morrison, Ross ve Kemp (2004)	Yetişkin öğrencilerin odaklanan model.	Farklı bağlamlara ve öğrenme ihtiyaçlarına uyarlanabilir.	Diğer ve kadar bilinmeyebilir, benimsenmesini zorlaştırabilir.	modeller iyi bu da kullanılır.
IDEA	Bilgi okuryazarlığının akademik derslere entegrasyonuna odaklanmıştır.	Bilgi kullanımında eleştirel becerileri teşvik eder.	Bilgi okuryazarlığına odaklanmayan derslere uygulanması sınırlı olabilir.	Yetişkin öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılama için kullanılır.
GÜVENCE	Multimedya ve teknolojiyi öğrenmeye dahil eden model.	Teknoloji aracılığıyla öğrenme deneyimini geliştirin.	Her zaman mevcut olmayan teknolojik kaynaklar gerektirebilir.	Bilgi okuryazarlığının ders tasarımına entegrasyonu.
Altı Adımda Harmanlanmış Öğrenim Dönüşüm Modeli	Karma kursların geliştirilmesi için yapılandırılmış süreç.	Karma kurs tasarımına yönelik açık ve sistemati bir yaklaşım sunmaktadır.	Diğer, daha uyarlanabilir modellere kıyasla daha az esnek olabilir.	Çevrimiçi ortamlarda öğrenmeyi zenginleştirmek için kullanılır.
Yeni Kimlik Modelleri	Kursların özel ihtiyaçlarına göre geliştirilmiştir.	Yerel bağlamlara ve özel öğrenme ihtiyaçlarına uyarlanmıştır.	Genelleştirilemezler; etkinlikleri kullanıldıkları bağlama bağlıdır.	Bunlar, problem çözme becerilerinin geliştirilmesi veya iş temelli

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

---

öğrenme gibi  
belirli hedeflere  
bağlı olarak  
değişir.

---

Kapsayıcı ve erişilebilir bir dijital tasarım geliştirilmesi durumunda, kapsayıcılık ve erişilebilirlikle ilgili düzenlemelerin bilinmesi gerekmektedir. Bu amaçla, dikkate alınması gereken bir dizi yasayı bir araya getirdik.

2019/882 sayılı AB Direktifi, UNE 71362:2017 Standardı, Avrupa Eğitim Alanı ve Dijital Eğitim Eylem Planı, dijital eğitim kaynaklarının kalitesi, erişilebilirliği ve kapsayıcılığına odaklanan bir yaklaşımı paylaşmaktadır. Bu düzenleyici ve politika araçları, Avrupa eğitimindeki dijital dönüşümün kapsayıcı, yenilikçi ve kaliteli öğrenmeye odaklı olmasını sağlamak için birbirini tamamlamaktadır.

#### — 2019/882 sayılı AB Direktifi

Avrupa Erişilebilirlik Yasası olarak bilinen (AB) 2019/882 sayılı Direktif, Üye Devletlerdeki farklı kuralların yarattığı engelleri ortadan kaldırarak erişilebilir ürün ve hizmetler için iç pazarın işleyişini iyileştirmeyi amaçlayan bir direktiftir.

Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 17 Nisan 2019 tarihinde kabul edilen bu Avrupa direktifi, Avrupa Birliği'nin tek pazarındaki ürün ve hizmetler için erişilebilirlik gerekliliklerini belirlemektedir. Temel amacı, engelli kişilerin ürün ve hizmetlere diğer vatandaşlarla benzer şekilde erişebilmelerini sağlamak, kapsayıcılığı ve fırsat eşitliğini teşvik etmektir. Direktifin kilit noktaları aşağıdaki gibidir:

- **Erişilebilirlik gereklilikleri:** Ürün ve hizmetler, engelli kişiler tarafından fiziksel veya dijital engeller olmaksızın kullanılabilir ve bu kişilerin topluma ve ekonomiye katılımını kolaylaştıracak şekilde tasarlanmalıdır. Bu, sezgisel arayüzler, yardımcı teknolojiler için destek ve dijital içeriğe eşit erişim gibi özellikleri içerir.
- **Kapsam** Elektronik cihazlar, ödeme terminalleri, telekomünikasyon hizmetleri, ulaşım, bankacılık hizmetleri ve çevrimiçi ticaret gibi çok çeşitli temel ürün ve hizmetleri kapsamaktadır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Teknik standartlar ve uyumlaştırma:** Üye devletler, ürün ve hizmetlerin, ulusal ve uluslararası pazarlara erişimi kolaylaştırmak için ortak kriterlere dayalı olarak AB tarafından belirlenen erişilebilirlik standartlarına uygun olmasını sağlamalıdır.
- **Gözetim ve uygulama:** Direktif, erişilebilirlik standartlarına uyumun sağlanması için ulusal makamlar ve AB arasında yeknesaklığın sağlanmasına yönelik işbirliği de dahil olmak üzere değerlendirme ve izleme prosedürlerini ortaya koymaktadır.
- **Sosyal içerme hedefi:** Yasa, engelli kişilerin karşılaştığı erişilebilirlik engellerini ortadan kaldırmayı, yaşam kalitelerini artırmayı ve sosyal, eğitimsel ve iş hayatına katılımlarını desteklemeyi amaçlamaktadır.

(AB) 2019/882 sayılı bu Direktif, yeteneklerinden bağımsız olarak tüm vatandaşlar için daha kapsayıcı, erişilebilir ve eşitlikçi bir Avrupa'nın teşvik edilmesine yönelik AB yasal çerçevesinde önemli bir adımı temsil etmektedir. Bu Sözleşme'nin uygulanması, 13 Aralık 2006 tarihinde kabul edilen Birleşmiş Milletler Engelli Hakları Sözleşmesi'nin 9. Maddesi doğrultusunda Üye Devletlerin evrensel erişilebilirlik ilkelerine bağlılığını pekiştirmektedir.

#### — Norma UNE 71362

Bu direktifle bağlantılı olarak ve halihazırda eğitim alanına girerek, [dijital eğitim materyallerinin kalitesini garanti altına almak için gereklilikleri](#) belirleyen UNE 71362: 2020 Standardını buluyoruz. Didaktik, teknolojik ve erişilebilirlik kalitesinin **standartlaştırılmış kriterlerini** belirler.

**UNE 71362:2020 Standardı**, materyallerin öğretme-öğrenme sürecinde erişilebilir, uygun ve etkili olmasını sağlamayı ve farklı yeteneklere sahip öğrencilerin dahil edilmesini ve etkileşimini desteklemeyi amaçlamaktadır. En iyi erişilebilir kaynakları seçmek için kaliteli eğitim kaynakları oluşturmayı ve bunları doğru ve objektif bir şekilde değerlendirebilmeyi amaçlamaktadır. Standardın kilit yönleri şunlardır:

- **Erişilebilirlik:** Materyaller, dijital erişilebilirlik yönergelerine uygun olarak farklı engelleri olan kişiler için erişilebilir olmalıdır.
- **İnteraktivite:** Öğrencinin aktif katılımını kolaylaştıran interaktif içeriklerin oluşturulması teşvik edilmektedir.
- **Kullanılabilirlik:** Materyallerin kullanımı kolay olmalı, sezgisel ve kullanıcı dostu bir arayüze sahip olmalıdır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Uyarlanabilirlik:** İçerik, kişiselleştirilmesine izin veren araçlar da dahil olmak üzere öğrencilerin ihtiyaçlarına ve özelliklerine göre ayarlanmalıdır.
- **Standartlara uygunluk:** Standart, eğitim materyallerinin farklı cihazlar ve platformlar arasında birlikte çalışabilirliğini sağlamak için teknik standartların kullanımını teşvik eder.
- **Değerlendirme ve geri bildirim:** Materyaller, öğrenci ilerlemesini değerlendirmek ve yapıcı geri bildirim sağlamak için araçlar sunmalıdır.

Özetle, **UNE 71362:2020**, daha verimli ve eşitlikçi bir eğitim sürecini desteklemek amacıyla erişilebilir, kapsayıcı ve kaliteli dijital eğitim materyallerinin oluşturulmasına yönelik bir dizi kılavuz ilke belirlemektedir. Buna ek olarak, dijital eğitim kaynaklarının kalitesi, standartta belirlenen ve aşağıda açıklanan 15 kritere göre değerlendirilebilir:

1. **Didaktik açıklama:** Hedeflerin, alıcıların, yetkinliklerin, kullanım talimatlarının, tahmini sürenin ve gerekli önceki bilgilerin açıklığını ve kesinliğini değerlendirir.
2. **İçerik kalitesi:** Didaktik hedeflerle tutarlılık, netlik, doğruluk, güncellik ve telif haklarına saygıya değer verir.
3. **Öğrenme üretme becerisi:** İçeriğin önceki bilgilerle ilişkiyi kolaylaştırıp kolaylaştırmadığını, yansıtmayı, eleştirel kapasiteyi ve pratikte uygulanabilirliğini teşvik edip etmediğini analiz eder.
4. **Uyarlanabilirlik:** Materyalin öğrencinin ihtiyaç ve beklentilerine ve önceki bilgilerine uygun olup olmadığını, öğrenmeyi kolaylaştıran farklı seviyeler ve formatlar sunup sunmadığını göz önünde bulundurun.
5. **Etkileşimlilik:** Etkileşimli faaliyetlerin, öğrenci öğrenme kontrolünün, ilerleme izlemenin ve çeşitli alıştırmaların varlığını inceler.
6. **Motivasyon:** Materyalin özerk öğrenmeyi teşvik edip etmediğini, çekici ve yenilikçi içerik sunup sunmadığını, iletişim ve işbirliğini destekleyip desteklemediğini ve öğrenme süresinin yeterli olup olmadığını değerlendirin.
7. **Format ve düzen:** Kullanım kolaylığı, netlik, organizasyon, multimedya unsurlarının kalitesi, format çeşitliliği ve materyalin görsel çekiciliğini analiz eder.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

8. **Yeniden kullanılabilirlik:** Yeni kaynaklar oluşturmak için materyali kullanmayı ve bunların farklı disiplinlere veya öğrenci gruplarına uygulanabilirliğini göz önünde bulundurun.
9. **Taşınabilirlik:** Materyalin çeşitli cihazlarda (bilgisayar, tablet, mobil) kullanılıp kullanılmayacağını ve internet bağlantısı ile veya internet bağlantısı olmadan çalışıp çalışmadığını değerlendirir.
10. **Sağlamlık ve teknik kararlılık:** Kullanım sırasında malzemenin güvenilirliğini, yanıt hızını ve teknik sorunlar durumunda yardımların kullanılabilirliğini inceler.
11. **Öğrenme senaryosunun yapısı:** Öğrenmede mantıksal bir ilerlemeyi kolaylaştıran içeriğin organizasyonunu ve sıralamasını değerlendirir.
12. **Navigasyon:** Bağlantıların netliğini ve işlevselliğini analiz ederek materyalde sezgisel ve verimli bir gezinme sağlar.
13. **Çalışabilirlik:** Malzemenin farklı giriş cihazlarıyla (fare, klavye, dokunmatik ekran) kullanım kolaylığını ve kullanıcının ihtiyaçlarına uyarlanmasını göz önünde bulundurun.
14. **Görsel-işitsel içeriğin erişilebilirliği:** Renklerin kontrastını, reproduksiyonun kontrolünü ve görsel-işitsel içeriğin engelli kişiler tarafından kullanımını kolaylaştıran metinsel alternatiflerin kullanılabilirliğini değerlendirir.
15. **Metin içeriğinin erişilebilirliği:** Yazı tipi boyutu, boşluk ve biçimlendirme dahil olmak üzere metinlerin okunabilirliğini analiz eder ve tüm kullanıcılar için erişilebilirliğini sağlar.

Ulusal Eğitim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Enstitüsü'nde (INTEF), dijital kaynakların erişilebilirliğini hem öğrenci hem de öğretmen tarafından 15 kritere göre değerlendirmek için bize değerlendirme tablosu sağlayan UNE 71362 standardının [EK F'sini](#) indirebilirsiniz.

Bu UNE 71362 standardı, dijital eğitim materyallerinin kalitesini garanti altına almaya odaklanmaktadır. Standardın hedefleri ve kriterleri Avrupa Eğitim Alanı ve Dijital Eğitim Eylem Planı'nın öncelikleri ile uyumludur.

### — Avrupa Eğitim Alanı

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Avrupa Komisyonu, Göteborg Sosyal Zirvesi'nde (2017) Avrupa'nın geleceğine ilişkin tartışmaların bir parçası olarak **2025 yılına kadar bir Avrupa Eğitim Alanı** oluşturulmasını önermiştir. Bu vizyon, istihdam yaratma, sosyal adalet, aktif vatandaşlık ve Avrupa kimliği için itici güç olarak eğitim ve kültürün potansiyelini en üst düzeye çıkarmayı amaçlamaktadır (Avrupa Komisyonu, t.y.). Avrupa Eğitim Alanı (EEA), diğer hususların yanı sıra sınır ötesi hareketliliği güçlendirmeyi, eğitime yatırım yapmayı ve ortak bir Avrupa kimliğini teşvik etmeyi amaçlamaktadır:

- **Sınır ötesi hareketlilik:** Erasmus+'nın teşvik edilmesi ve AB öğrenci kartının oluşturulması.
- **Vatandaşlara ve eğitime yatırım:** Eğitime yapılan yatırımın GSYİH'nin %5'ine çıkarılması.
- **Avrupa kimliğinin ve kültürel mirasının güçlendirilmesi:** Avrupa Kültür Gündemi ve ortak değerlere destek gibi girişimler aracılığıyla.

Üye Devletler arasındaki işbirliği karşılıklı güven, hareketlilik, yeterliliklerin tanınması ve iyi uygulamaların değişimine dayanmalıdır; dijitalleşme, artan eşitsizlikler ve yaşlanan işgücü gibi zorlukları ele almak ve medya okuryazarlığı ve eleştirel düşünmeyi vurgulayarak temel yeterlilikleri geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Teklif, Üye Devletler arasında işbirliğini teşvik eden ve aktif ve uyumlu vatandaşlığı destekleyen kapsayıcı, dijitalleştirilmiş ve kültürel açıdan zengin eğitim yoluyla Avrupa'yı geleceğin zorluklarına hazırlamayı amaçlamaktadır.

#### **AÇA'nın beş ana teması şunlardır:**

- **Eğitim kalitesi ve eşitlik:** Kapsayıcı ve yüksek kaliteli eğitimin garanti altına alınması, eğitim sistemlerindeki eşitsizliklerin azaltılması.
- **Dijital eğitim:** Öğrencilerin ve öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirmek için dijital teknolojileri öğretme ve öğrenmeye entegre etmek.
- **Ekolojik eğitim:** Eğitim programlarında sürdürülebilirlik ve çevre bilincinin teşvik edilmesi.
- **Eğitmciler için destek:** Eğitim kalitesini artırmak için öğretmenler ve okul liderleri için mesleki gelişim ve desteği teşvik edin.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Uluslararası boyut:** Avrupa'da eğitim ve kültürel çeşitliliği zenginleştirmek için akademik hareketliliği ve küresel işbirliğini teşvik etmek.

#### — Dijital Eğitim Eylem Planı (2021-2027)

2021-2027 Dijital Eğitim Eylem Planı, 2025 yılına kadar bir Avrupa Eğitim Alanına ulaşma hedefinin gerçekleştirilmesinde kilit bir faktördür. Avrupa Beceriler Gündemi, Avrupa Sosyal Haklar Sütunu Eylem Planı ve "Dijital Pusula 2030: Avrupa'nın Dijital On Yıla Yaklaşımı" hedeflerine ulaşılmasına katkıda bulunur. Avrupa Eğitim Alanı ve bu alanın ele aldığı hareketlilik, eşitlik, sürdürülebilirlik ve uluslararası işbirliği gibi konularla tamamen uyumlu olan bu program, Avrupa'da eğitimin modernleştirilmesi için kilit bir araçtır.

Bu plan, Avrupa'da yüksek kalitesiyle öne çıkan kapsayıcı ve erişilebilir dijital eğitim için bir dizi girişim önermektedir. İki uzun vadeli stratejik önceliği vardır:

- Yüksek performanslı bir dijital eğitim ekosisteminin geliştirilmesini teşvik etmek. Üye Devletlerle yapılandırılmış diyaloglar kurarak, karma öğrenme ve bağlanabilirlik konusunda tavsiyeler oluşturarak ve dijital eğitim içeriği için bir Avrupa çerçevesi geliştirerek.
- Dijital dönüşüm için dijital becerilerin geliştirilmesi. Dijital okuryazarlığın teşvik edilmesi, Avrupa Dijital Yeterlilik Çerçevesinin güncellenmesi ve kadınların STEM'e (bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik) katılımının teşvik edilmesine yönelik kılavuzlar aracılığıyla.

Plan, Avrupa düzeyinde dijital eğitim alanında işbirliğini güçlendirecek bir **Avrupa Dijital Eğitim Merkezinin** oluşturulmasını da içermektedir.

[Avrupa Dijital Eğitim Merkezi](#), Avrupa'daki dijital eğitim meraklılarını birbirine bağlayan çevrimiçi bir topluluktur. Misyonu, Avrupa düzeyinde dijital eğitimin uygulanmasına yönelik politika, araştırma ve uygulamalardaki mevcut bölünmüşlüğü üstesinden gelmektir. Bunu başarmak için Merkez, eğitim ve öğretimin tüm sektörlerinde en iyi uygulamaların değişimini, akranlar arası öğrenmeyi ve işbirliğini teşvik etmektedir. Kurulduğu Haziran 2022'den bu yana 5.500'den fazla üyeye ulaşan, 100'den fazla makale yayınlayan ve 200'den fazla etkinlik gerçekleştiren Merkez, Avrupa'da dijital eğitimin geliştirilmesi ve işbirliği için kilit bir platform olarak kendini pekiştirdi.

#### Kırmızı eTwinning

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Öğretmenler ve öğrenciler arasında işbirliğini teşvik etmek için Avrupa'daki okulları birbirine bağlayan bir başka çevrimiçi topluluk da e[Twining Ağı](#)'dır. Bu proje 2005 yılında **Hayat Boyu Öğrenme Programı** çerçevesinde Avrupa Komisyonu'nun bir girişimi olarak başlatılmış ve diğer birçok Avrupa eğitim işbirliği programının öncüsü olmuştur. Başlangıçtaki hedefi, okullar arasında işbirliği için dijital bir alan yaratmak, eğitimin uluslararası boyutunu güçlendirmek ve bir Avrupa vatandaşlığı inşa etmektir. Farklı ülkelerden okulların eğitim projeleri ve işbirliğine dayalı öğrenme faaliyetleri üzerinde birlikte çalışmasına olanak tanıyarak kültürel alışverişi, dijital teknolojilerin kullanımını ve ulus ötesi becerilerin geliştirilmesini teşvik etmektedir.

#### 1.4. Sonuç

Bu modül boyunca yapılan yolculuk, mevcut eğitim ortamını oluşturan farklı dijital öğrenme modellerinin derinlemesine anlaşılmasını sağlamıştır. Teorik ve uygulamalı bir bakış açısıyla, dijital öğrenmenin temelleri, tarihsel gelişimi ve tüm eğitim seviyelerinde pedagojik uygulamaları dönüştüren yeni eğilimler analiz edilmiştir.

Dijital öğrenme modelleri - e-öğrenme, b-öğrenme, senkron ve asenkron öğrenme, m-öğrenme, u-öğrenme gibi - daha kapsayıcı, esnek, erişilebilir ve öğrenci merkezli eğitim deneyimleri tasarlamak için yeni fırsatlar sunmaktadır. Bu modellerin her biri farklı gerçekliklere ve eğitim ihtiyaçlarına cevap verir; bu da uygulamalarının her zaman eğitim hedefleri, öğrenci profilleri ve kurumsal veya teknolojik bağlamla uyumlu olması gerektiği anlamına gelir.

Buna ek olarak, herhangi bir dijital modelin etkili bir şekilde uygulanması için kilit bir unsur olarak öğretim tasarımının önemi vurgulanmıştır. ADDIE, ASSURE veya Dick & Carey modelleri gibi araçlar, tutarlı, yenilikçi ve anlamlı öğrenme deneyimlerinin planlanmasına, geliştirilmesine ve değerlendirilmesine olanak tanıyan sistematik yapılar sağlar.

Bu modülden öğrenilen en önemli şeylerden biri, tek ya da üstün bir model olmadığını, asıl değer öğretmenin özel koşullara göre model ve stratejileri seçme, uyarlama ve birleştirme becerisinde yattığını anlamak olmuştur. Bu bütünleştirici vizyon, erişimde eşitlikten motive edici ve etkili öğrenme ortamlarının tasarımına kadar dijital eğitimin mevcut zorluklarını ele almak için gereklidir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Kısacası, dijital öğrenme modelleri ve öğretim tasarımı bilgisi, eğitim profesyonellerine süregelen eğitimsel dönüşümle yüzleşmek için sağlam araçlar sağlar. Bu dönüşüm sadece teknik yeterlilik değil, aynı zamanda öğretme-öğrenme sürecinde teknolojilerin kullanımına yönelik eleştirel, yaratıcı ve etik bir tutum da gerektirmektedir. Böylece, bilgi toplumunda insanların bütünsel gelişimini amaçlayan gerçek anlamda kapsayıcı, uyarlanabilir bir eğitime doğru ilerleme kaydedilmektedir.

### 1.5. Değerlendirme alıştırmaları

Öğrenciler daha sonra aşağıdaki kısa, çoktan seçmeli sorularla dijital öğrenme üzerine düşünebileceklerdir:

#### Kısa sorular (açık uçlu)

1. Senkron ve asenkron öğrenme arasındaki temel fark nedir?
2. Dijital ortamlarda öğretim tasarımı neden önemlidir?
3. İki dijital öğrenme modelinden ve her birinin ayırt edici bir özelliğinden bahsediyor.
4. Dijital öğrenmede esneklik nasıl bir rol oynuyor?
5. M-öğrenme ne anlama geliyor ve genellikle hangi bağlamlarda uygulanıyor?

#### Çoktan seçmeli sorular (çözümlü)

1. Aşağıdaki modellerden hangisi yüz yüze öğretimi sanal etkinliklerle birleştirir?  
a) e-öğrenme  
b) b-öğrenme  
c) u-öğrenme  
→ Doğru cevap: b) b-öğrenme
2. ADDIE modeli temel olarak şu amaçlarla kullanılır:  
a) Teknolojik kaynakların değerlendirilmesi  
b) Kursların ve öğrenme deneyimlerinin tasarlanması  
c) Dijital yetkinliklerin ölçülmesi  
→ Doğru cevap: b) Kursların ve öğrenme deneyimlerinin tasarlanması

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

3. Asenkron öğrenme şu özelliklerle karakterize edilir:
- a) Öğretmen ve öğrencinin eşzamanlı varlığını gerektirir
  - b) Doğrudan etkileşimle gerçek zamanlı olarak gerçekleşir
  - c) Öğrencinin içeriğe istediği zaman erişmesine izin verir
- Doğru cevap: c) Öğrencinin içeriğe istediği zaman erişmesine izin verir
4. Aşağıdaki ifadelerden hangisi m-öğrenmeyi en iyi şekilde tanımlar?
- a) Mobil teknolojilerin her zaman, her yerde öğrenme için kullanılması
  - b) Oyunlaştırma tabanlı öğrenme
  - c) LMS platformlarında kişiselleştirilmiş öğretim
- Doğru cevap: a) Mobil teknolojilerin her zaman, her yerde öğrenme için kullanılması
5. Hangi model bağlamsal ve akıllı teknolojiler aracılığıyla her yerde öğrenmeyi teşvik eder?
- a) b-öğrenme
  - b) u-öğrenme
  - c) e-öğrenme
- Doğru cevap: b) u-öğrenme
6. Dijital öğrenme şu özellikleriyle ayırt edilir:
- a) Her zaman öğrencinin fiziksel yardımını gerektirir
  - b) Yalnızca geleneksel yöntemlere dayanır
  - c) Öğretimi kolaylaştırmak ve zenginleştirmek için teknolojiyi bir araç olarak kullanır
- Doğru cevap: c) Öğretimi kolaylaştırmak ve zenginleştirmek için teknolojiyi bir araç olarak kullanır
7. E-öğrenmenin avantajlarından biri:
- a) Programlarda daha fazla katılım
  - b) Sınırlı multimedya kaynakları
  - c) Farklı yer ve zamanlardan erişilebilirlik
- Doğru cevap: c) Farklı yer ve zamanlardan erişilebilirlik
8. Aşağıdaki modellerden hangisi daha çok informal ve bağlamsal öğrenmeye dayanır?
- a) u-öğrenme

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

b) b-öğrenm

e c) e-öğren

me → Doğru cevap: a) u-öğrenme

9. ASSURE öğretim tasarımı modelinde "R" şu anlamlara gelir:

a) Kullanılan teknolojinin gözden geçirilmesi

b) Katılımı güçlendirme

k c) Öğrenci katılımını gerektirm

ek → Doğru cevap: c) Öğrenci katılımını gerektirir

10. Sanal öğrenme ortamı (VLE): a) Sad

ece öğretmenler için bir araç b) Eğ

itim süreçlerinin yönetildiği ve geliştirildiği dijital bir ortam c) P

asif bir belge deposu → D

oğru cevap: b) Eğitim süreçlerinin yönetildiği ve geliştirildiği dijital bir ortam

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## ÜNİTE 2 DİJİTAL ORTAM İÇİN EVRENSEL ÖĞRENME TASARIMI

Öğrenim için Evrensel Tasarım (UDL), yetenekleri, öğrenme stilleri veya kişisel bağlamları ne olursa olsun tüm öğrencilerin eğitim süreçlerine erişebilmelerini, katılabilmelerini ve ilerleyebilmelerini sağlamayı amaçlayan pedagojik bir yaklaşımdır. Dijital ortamlarda, teknolojiler öğretimi kişiselleştirmek, engelleri ortadan kaldırmak ve eğitimde eşitliği teşvik etmek için birçok fırsat sunduğundan, UDL daha da büyük bir önem kazanmaktadır (*daha fazla bilgiyi Modül 2'de bulabilirsiniz*).

UDL'yi dijital alanda uygulamak, bilgiyi temsil etmenin farklı yollarını düşünen, öğrencileri dahil eden ve ifade ve eylem için alternatifler sunan esnek, erişilebilir ve duyarlı öğrenme deneyimleri oluşturmayı içerir. Böylece dijital öğrenme sadece öğrenci çeşitliliğine uyum sağlamakla kalmıyor, aynı zamanda kapsayıcılık ve aktif katılım için güçlü bir araç haline geliyor.

### 2.1. Sanal öğrenme ortamları

Sanal öğrenme ortamları (VLE'ler), sanal bir platform aracılığıyla öğrenmeyi kolaylaştırmak için farklı eğitimsel ve iletişimsel kaynaklara erişime izin verir. Sanal platformların yönetimi, çevrimiçi öğrenme, iletişim ve değerlendirme için araçlar sağlamaya odaklanır. Sanal bir ortamın temel avantajları arasında esneklik, erişilebilirlik, işbirliği ve farklı kaynakların entegrasyonunu vurguluyoruz. Sanal öğrenme ortamları, herhangi bir eğitim düzeyinde eğitim için kullanılır, öğrencilerin profiline uyarlanmış zenginleştirici deneyimler yaratır ve özerk ve rehberli öğrenmeyi teşvik eder.

Sanal öğrenme ortamlarının (VLE) etkin yönetimi, kaynakların uygun şekilde yapılandırılmasını ve düzenlenmesini gerektirir. Bu, öğretmenler ve öğrenciler arasında sürekli geri bildirim kolaylaştırarak aktif ve motive edici iletişimi teşvik eder.

Sanal bir öğrenme ortamının yönetimi, bu ortamda öğretmen ve öğrenci arasında geri bildirim geliştirmek için yeterli bir yapılanma ve kaynak organizasyonuna sahip olmalıdır.

Ana özellikler arasında:

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **İçerik ve etkinlik yönetimi:** Öğrenmeyi geliştiren kaynakları ve görevleri tasarlamanıza ve düzenlemenize olanak tanır.
- **Sürekli geri bildirim:** Öğretmen ve öğrenci arasında etkili bir etkileşimi destekleyerek aktif ve anlamlı bir katılım sağlarlar.
- **Motivasyon ve özerklik:** Öğrencileri kendi öğrenme süreçlerine dahil etmeye, bağlılıklarını ve sorumluluklarını teşvik etmeye çalışırlar.

Sanal öğrenme ortamları, eğitim sürecinin kişiselleştirilmesi ("tam zamanında" ve "tam bana göre"), hem eşzamanlı hem de eşzamansız iletişim araçlarının entegrasyonu ve grup ve işbirliği dinamiklerinin teşvik edilmesi gibi önemli avantajlar sunmaktadır. Cabero'ya (2006) göre bu alanlar, öğrencilerin sanal eğitim topluluğunun üyeleriyle (öğrenciler, öğretmenler ve eğitmenler) aktif bir şekilde etkileşime girmelerini sağlayarak, işbirliğini ve bilgi alışverişini teşvik ederek öğrencilerin özerkliklerinin gelişimini kolaylaştırmaktadır. Forumlara ve diğer çevrimiçi etkinliklere katılım sadece bireysel öğrenmeyi zenginleştirmekle kalmaz, aynı zamanda kapsayıcı ve dinamik bir dijital ortamda bilginin kolektif inşasını da güçlendirir. Günümüzde bu sanal ortamların, öğrenmenin **esnekliğini** ve **her yerde bulunabilirliğini** temel özellikler olarak göstermek için birden fazla cihaza uyarlanması gerekmektedir.

MacDonald'a (2008) göre, sanal ortamlarda etkili bir müdahale için öğrencileri motive eden güvenli bir öğrenme alanı yaratarak güven inşa etmek esastır. Buna ek olarak, iletişim her öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlanmalı ve kişiselleştirilmiş bir yaklaşım teşvik edilmelidir. Çalışmanın deneyimin merkezine yerleştirilmesi, içerik ve faaliyetlerin ilgili ve anlamlı olmasının sağlanması çok önemlidir. Müdahale zamanında yapılmalı, gerçekten ihtiyaç duyulduğunda ve yardımcı olduğunda destek sağlanmalıdır. Öğrencilerin hem bireysel olarak hem de gruplar halinde kaynakları ve faaliyetleri gözden geçirmelerine ve yansıtmalarına olanak tanıyan esnek destek de sunulmalıdır.

Son olarak, ortam yeterli sayıda öğrenci için erişilebilir ve kullanılabilir olmalı, herkesin dahil edilmesini ve aktif katılımını sağlamalıdır.

### **Örnek vaka - UNED'deki eğitim fonksiyonu**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

UNED'deki eğitim işlevi, öğrencilerin öğrenmeye aktif katılımını teşvik eden ve pasif bir bilgi alıcısı olarak hareket ettikleri geleneksel modelin üstesinden gelen öğrenci merkezli bir süreç olarak tasarlanmıştır. Bu bağlamda, eğitmen, öğrenciye eğitim yolunda eşlik eden ve rehberlik eden kilit bir aracı haline gelir. Medina, Domínguez ve Sánchez'e (2010) göre bu, eğitmenin sadece rehberlik etmekle kalmayıp aynı zamanda profesyonel yaşam için temel becerilerin edinilmesine yönelik faaliyetleri kolaylaştırdığı "sanal bir eşlik"tir. Bu yaklaşım, öğrencinin işyerine etkin entegrasyonu için temel unsurlar olan özerkliğini, eleştirel kapasitesini ve düşünmesini teşvik eder.

### **Eğitmenin işlevleri**

UNED Eğitim Öğretmen Tüzüğü'nün 6. maddesi uyarınca, eğitmenin görevleri şunlardır:

<b>Fonksiyon</b>	<b>Açıklama</b>
Rehberlik sağlayın	Konunun hazırlanmasında rehberlik etmek ve Bölümün yönergelerini izleyerek içerikle ilgili şüpheleri açıklığa kavuşturmak.
Stajları gerçekleştirin, takip edin ve notlandırın	Öğretim ekibinin göstergelerine uygun olarak uygulamaları denetlemek ve değerlendirmek.
Doğru değerlendirme testleri	Sürekli değerlendirme testlerinde kullanılan kriterleri düzeltiniz ve açıklayınız.
Hazırlık düzeyi rapor	Özellikle sürekli değerlendirme yoluyla öğrencilerin hazırlık düzeyini öğretim ekibine iletmek.
Yüz yüze testler için rehberlik	Yüz yüze sınavların hazırlanmasında öğrencilere danışmanlık yapmak.
Sanal kursun takibine katılmak	Sanal kursta belirlenen yönergelerle işbirliği yapın.

---

*Kaynak: UNED (t.y.). [Eğitmen Öğretmen Tüzüğü](#)*

#### **— Dijital eğitmen: sanal ortamlarda yetkinlikler ve roller**

Dijital ortamlarda öğretmen desteği, kişiselleştirilmiş ve zenginleştirici bir eğitim deneyimini garanti altına almak için gereklidir. García Aretio'nun (2023) belirttiği gibi, dijital öğretmen pedagojik tasarımdan rehberlik, motivasyon ve değerlendirmeye kadar birçok işlevi yerine

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

getirmekte ve böylece sanal senaryolarda etkili öğretime katkıda bulunmaktadır. Bu yaklaşıma ek olarak, son zamanlarda yapılan çalışmalar, hem akademik etkinliği hem de duygusal ve örgütsel etkisi nedeniyle uzaktan eğitimde e-öğretmenliğin stratejik değerini vurgulamaktadır (Maré ve Mutezo, 2021; Raviolo ve diğerleri, 2023).

### **Dijital öğretmenin temel yetkinlikleri**

Uzmanlaşmış literatür, dijital öğretmenin etkili performansı için gerekli olan çeşitli yetkinlikleri tanımlamaktadır.

Bunlar şunları içerir:

#### **a) Pedagojik yetkinlikler**

Sanal ortama uyarlanmış öğrenme stratejileri tasarlama, özerk ve işbirlikçi öğrenmeyi kolaylaştırma, etkili geri bildirim sağlama ve eleştirel becerileri teşvik etme becerisi anlamına gelir.

#### **b) Sosyo-duygusal yetkinlikler**

Duygusal destek ve motivasyonla ilgili olarak, öğretmenin olumlu bir sanal ortam yaratmasına, dayanıklılığı teşvik etmesine ve öğrencilerin duygusal ihtiyaçlarına yanıt vermesine olanak tanır.

#### **c) Organizasyonel ve idari beceriler**

Bunlar arasında planlama faaliyetleri, zaman yönetimi, kurs lojistiğine dikkat ve eğitim platformuyla verimli etkileşim yer almaktadır.

#### **d) Teknik beceriler**

Platformların yönetimi için temel olan bu sistemler, teknolojik kaynakların uygulanmasına ve sanal ortamlardaki temel olayların çözülmesine olanak tanır.

#### **e) Sosyal yetkinlikler**

Öğrencilerle olumlu ilişkiler kurulmasıyla bağlantılı olarak, katılımı, işbirliğini ve topluluk duygusunu teşvik ederler.

#### **f) Bilgilendirme yetkinlikleri**

İlgili ve doğru bilgiyi arama, değerlendirme ve kullanma becerisine atıfta bulunurlar.

Raviolo ve diğerleri (2023) gibi yazarlar bu yetkinlikleri algılanan önemlerine göre sıralamaktadır: önce pedagojik yetkinlikler, ardından sosyo-duygusal, örgütsel, idari, teknik, sosyal ve bilgi destek yetkinlikleri.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Buna ek olarak, **iki tür öğretmen arasında bir ayırım** önermektedirler: **destek öğretmeni (çevrimiçi) ve disiplin öğretmeni**. Birincisi organizasyonel, idari ve sosyal yönlerden sorumludur ve bilimsel uzmanlık gerektirmez; ikincisi konu hakkında derinlemesine eğitime sahiptir ve genellikle daha az kullanılabilir olmasına rağmen içeriğin pedagojik yönlerine odaklanır.

Bu işlevsel bölünme, özel ders hizmetlerinin üniversite ortamlarında ölçeklendirilmesine olanak tanır ve özellikle öğrenci sayısı arttığında faydalı olur. Raviolo ve diğerlerine göre, her iki rol tek bir figürde birleştirildiğinde, akademik boyut, örgütsel ve duygusal yönelimin aleyhine olacak şekilde baskın çıkma eğilimindedir.

### **Dijital öğretimde eğitmenin temel rolleri**

García Aretio'ya (2023) dayanarak, sanal ortamlarda eğitmenin aşağıdaki rolleri tanımlanmıştır:

- **Süreç tasarımcısı ve yöneticisi:** Kurs kaynaklarını planlar ve yönetir.
- **Kişisel danışman:** İhtiyaçları teşhis eder ve öğretimi kişiselleştirir.
- **Bilgi sağlayıcı:** İlgili içeriği seçer ve sunar.
- **Grup kolaylaştırıcısı:** Öğrenciler arasında işbirliği ve etkileşimi teşvik eder.
- **Motive edici ve kolaylaştırıcıdır:** İlgiyi artırır ve zorlukların çözülmesine yardımcı olur.
- **Süpervizör ve değerlendirici:** Sürekli ve biçimlendirici izleme yapar.
- **Kalite temsilcisi:** Uygulamalarını yansıtır ve iyileştirmeler uygular.

Sanal öğrenme ortamları, öğrenciler, öğretmenler ve eğitmenler arasındaki etkileşimi kolaylaştıran eşzamanlı ve eşzamansız araçları içeren "tam zamanında" ve "tam bana göre" eğitimi teşvik eder (Cabero, 2006). Bu alandaki en göze çarpan stratejilerden biri, **Güney Afrika** (Unisa) gibi üniversitelerde etkinliğini kanıtlamış olan e-öğretmenliktir. Maré ve Mutezo'ya (2021) göre, e-öğrenme alanlarına aktif olarak katılan öğrenciler daha iyi akademik sonuçlar elde etmekte, izolasyon duygularını azaltmakta ve işbirlikçi öğrenmeyi güçlendirmektedir. Bu bulgu, öğrenci başarısını artırmak için dijital özel ders hizmetlerini uygun şekilde genişletme ve yapılandırma ihtiyacını güçlendirmektedir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 2.2 Evrensel öğrenme tasarımına (UDL) giriş

### 2.2.1 UDL nedir?

Öğrenim için Evrensel Tasarım (UDL), öğrenmenin önündeki engelleri kaldırmayı amaçlayan ve tüm öğrencilere eşit öğrenme fırsatları sunan bir eğitim yaklaşımıdır. UDL, tüm öğrencilerin aynı şekilde öğrenmediği önermesine dayanmaktadır, bu nedenle farklı ihtiyaçları, yetenekleri ve tercihleri karşılayabilecek esnek öğrenme ortamları tasarlamak çok önemlidir. Bu yaklaşım, engelliler, öğrenme güçlükleri, kültürel ve dilsel farklılıkları olanlar da dahil olmak üzere öğrencilerin çeşitliliğini göz önünde bulundurarak daha kapsayıcı bir eğitim ihtiyacına yanıt olarak ortaya çıkmaktadır (Meyer, Rose ve Gordon, 2014).

### UDL'nin Tarihçesi

UDL kavramı, sinirbilim ilkelerine ve 1990'larda **Uygulamalı Özel Teknoloji Merkezi (CAST)** tarafından yapılan araştırmalara dayanmaktadır. CAST, teknolojilerin öğretme ve öğrenmeyi nasıl geliştirebileceğini araştırdı ve eğitimcilerin herkes için erişilebilir materyaller ve yöntemler oluşturmasına yardımcı olacak bir çerçeve geliştirdi. UDL, 2008 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde Engelli Bireylerin Eğitimi Yasası'na (IDEA) dahil edilerek eğitimdeki önemi pekiştirilmiştir (Meyer vd., 2014).

### 2.2.2 UDL'nin Üç Temel Direği

UDL, öğretme ve öğrenmede esnekliği teşvik eden üç temel sütun etrafında yapılandırılmıştır:

1. **Birden fazla temsil aracı sağlayın.** Bu ilke, öğrencilerin tercihlerine ve bilişsel yeteneklerine göre anlayabilmeleri için bilgiyi farklı şekillerde sunma ihtiyacını ifade eder. Bazı öğrenciler basitleştirilmiş grafiklere, videolara veya metinlere ihtiyaç duyarken, diğerleri daha ayrıntılı metinlerden veya derinlemesine analizlerden faydalanabilir.  
**Örnek:** İşitme güçlüğü çeken veya yeni bir dil öğrenen öğrencileri desteklemek için eğitim videolarında altyazı kullanmak (Rose, 2000).
2. **Birden fazla eylem ve ifade aracı sağlayın.** Bu ilke, öğrencilerin kendilerini ifade etme biçimleri ve motor, organizasyon ve planlama becerileri açısından farklılık

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

gösterdiğini kabul eder. Bu nedenle, öğrencilerin bilgilerini nasıl yanıtlayacakları veya gösterecekleri konusunda esneklik sağlanmalıdır.

**Örnek:** Öğrencilerin bir konuyu anladıklarını göstermek için yazılı sınav, video sunumu veya multimedya projesi arasında seçim yapmalarına izin vermek (Rose & Meyer, 2002).

3. **Birden fazla katılım aracı sağlayın** Üçüncü ilke, öğrencileri farklı şekillerde motive etmenin önemini vurgular. Bazı öğrenciler zorluklarla motive olurken, diğerleri duygusal desteğe ve sık sık geri bildirim ihtiyacı duyabilir.

**Örnek:** Öğrenci katılımını artırmak için oyunlaştırma unsurlarını dahil edin veya çevrimiçi işbirliğine dayalı öğrenme fırsatları sağlayın (CAST, 2018).

*Daha fazla bilgiyi Modül 2'de bulabilirsiniz.*

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## ÜNİTE 3 UDL'NİN ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENMEDE UYGULANMASI

Dijital öğrenme ortamlarında UDL, çevrimiçi platformların tüm öğrenciler için erişilebilir olmasını sağlamak için çok önemli bir çerçeve sağlar. Özellikle COVID-19 pandemisinden sonra uzaktan eğitimin yükselişiyle birlikte, UDL'nin sanal ortamlarda uygulanması daha önemli hale gelmiştir.

### 3.1. Dijital platformlarda UDL ilkeleri

- **Temsil:** Dijital platformlar videolar, infografikler ve erişilebilir metinler (ekran okuyucular, altyazılar ve transkriptler kullanılarak) gibi multimedya kaynakları sunmalıdır.
- **Eylem ve ifade:** Tartışma forumları, farklı formatlarda (ses, video, metin) çalışma yüklemek için alanlar ve engelli öğrenciler için yardımcı teknoloji gibi araçlar sağlayın.
- **Katılım:** Sınavlar, eğitsel oyunlar ve işbirliğine dayalı alıştırmalar gibi öğrencilerin katılımını sağlayan interaktif teknikler kullanın (Hall, Meyer ve Rose, 2012).

### 3.2. UDL nasıl uygulanır?

- **Moodle:** Çok çeşitli multimedya kaynaklarının entegrasyonuna izin veren, forumları, sınavları destekleyen ve etkinliklerin uyarlanmasına izin veren öğrenme platformu.
- **Google Classroom:** Öğretmenlerin farklı formatlarda çalışma atayabileceği ve bireyselleştirilmiş geri bildirim sağlayabileceği esnek bir yapı sağlar.
- **Microsoft sürükleyici okuyucu:** Okumayı kişiselleştirerek, sesli okuma ve metin çevirisi gibi araçlar sağlayarak metinlere erişimi kolaylaştırır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## ÜNİTE 4 UDL'NİN UYGULANMASI İÇİN ARAÇLAR VE KAYNAKLAR

UDL'yi dijital ortamlarda uygulamak için öğretmenler erişilebilirliği kolaylaştıran çeşitli teknolojik araçlar ve kaynaklar kullanabilir:

### Çevrimiçi erişilebilirlik araçları

- **Erişilebilir multimedya kaynakları:** Sanal sınıfta kullanılan kaynakların (videolar, grafikler, sunumlar) altyazılar, sesli açıklamalar ve transkriptler gibi erişilebilirlik seçeneklerini içermesi çok önemlidir.
- **Yardımcı teknolojiler: Görme engelli öğrenciler için ekran okuyucular (NVDA, JAWS) ve yardımcı dokunmatik cihazlar gibi programlar.**

### İşbirliği ve içerik oluşturma platformları

- **Padlet:** Birden fazla formatta (metin, görüntü, ses) ifadeye izin veren ve fikir alışverişini kolaylaştıran işbirlikçi araç.
- **Kahoot:** Etkileşimli sınavlar ve gerçek zamanlı inceleme oyunları sunarak öğrenci katılımını artırabilen oyunlaştırma platformu.

### 4.1. Dijital ortamlarda kapsayıcı değerlendirme

UDL ilkeleriyle uyumlu olan kapsayıcı değerlendirme, tüm öğrencilerin erişim veya ifade engelleriyle sınırlandırılmadan bilgilerini gösterme fırsatına sahip olmaları için öğrenmeyi ölçmeyi amaçlar.

### Kapsayıcı bir değerlendirmenin özellikleri

- **Yanıt biçimlerinde esneklik:** Öğrenciler, anlayışlarını göstermek için çeşitli formatlar arasından seçim yapma fırsatına sahip olmalıdır (yazılı denemeler, multimedya projeleri, sözlü sunumlar).
- **Sürekli ve biçimlendirici değerlendirme:** Sadece özetleyici testlere güvenmek yerine biçimlendirici değerlendirmeler (öz değerlendirmeler, sık geri bildirim) kullanın.
- **Değerlendirme kriterlerinde şeffaflık:** Tüm öğrencilerin değerlendirme hedeflerini ve kriterlerini net bir şekilde anlamasını sağlayın, ayrıntılı dereceli puanlama anahtarları ve başarılı çalışma örnekleri sağlayın (Ketterlin-Geller & Johnstone, 2006).

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## Kapsayıcı değerlendirme için dijital araçlar

- **Google Formlar:** Farklı soru türlerini (çoktan seçmeli, kısa cevaplı, açık uçlu sorular) içerebilen özel testlerin oluşturulmasına olanak tanır.
- **Edpuzzle:** Öğretmenlerin gerçek zamanlı anlamayı değerlendirmek için videoların içine sorular eklemesine olanak tanıyan araç.
- **Flipgrid:** Öğrencilerin cevaplarını kaydedip paylaşabilecekleri, sözlü ve görsel ifadeyi kolaylaştıran video değerlendirme platformu.

## 4.2. EVRENSEL ÖĞRENME TASARIMINI DİKKATE ALAN ÖĞRETMENLER İÇİN UDL'YE (CAST) DAYALI HERRAMIENTA\_ RUBRIC.

### Rubrik değerlendirmesi

Bu dereceli puanlama anahtarının temel amacı, müfredat tasarımında eşit eğitim fırsatlarının teşvik edilmesinde Evrensel Öğrenme Tasarımının (UDL) etkinliğini analiz etmektir. Müfredatı değerlendirmek için bir araç olarak ilkeye göre değişkenler geliştirerek CAST'ın yönergelerini ve ilkelerini kullandık.

Evrensel tasarım, en başından itibaren herkes için erişilebilir ve zorlayıcı olan öğrenme faaliyetlerinin planlanmasını içerir. Bu çerçeve, öğrenme faaliyetlerinin ve değerlendirmelerin tasarımına rehberlik edecek, herkesin katılımını ve ilerlemesini sağlayacak bir yapı sunmaktadır. Bu çerçeveyi kullanarak müfredatın analiz edilmesini öneriyoruz:

### Şekil 3. İlkeler ve UDL Değişkenleri. CAST (2018) temelli özgün çalışma

Prensip	Öğrenme	Değişken
İlke I Birden fazla temsil aracı sağlayın	Öğrenmenin "ne"liği	V1. Algı için seçenekler sunun
		V2. Dil, semboller ve matematiksel ifadeler için seçenekler sunun
		V3. Anlama için seçenekler sunun

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

İlke II Birden fazla eylem ve ifade aracı sağlayın	Öğrenmenin "nasıl"ı	V4. Fiziksel etkileşim için seçenekler sunun V5. İfade ve iletişim için seçenekler sunmak V6. Yürütme işlevleri için seçenekler sağlayın
İlke III Birden fazla katılım aracı sağlayın	Öğrenmenin "neden"i	V7. İlgi çekmek için seçenekler sunun V8. Çaba ve devamlılığı sürdürmek için seçenekler sunun

Tablo 4'teki ilke ve değişkenleri kullanarak, modüllerin *tasarım ve değerlendirmesine rehberlik edecek kapsamlı bir dereceli puanlama anahtarı geliştirdik.*

#### 4.2.1. UDL değerlendirme rubriği anket modülleri-ölçek:

Bu rubrik tabanlı anket, bir modülün UDL ilkelerine bağlılığını sistematik olarak değerlendirmek için kullanılabilir. Her bir ilke ve değişken ayrı ayrı puanlanarak hedefe yönelik geri bildirim ve iyileştirmelere olanak sağlar. Bu dereceli puanlama anahtarını, gelecekteki modüllerin geliştirilmesi için bir araç olarak öneriyoruz ve tüm öğrenciler için kapsayıcı ve erişilebilir olacak şekilde tasarlanmalarını sağlıyoruz.

#### UDL değerlendirme rubriği anket modülleri-ölçek:

Lütfen aşağıdaki ilke ve değişkenlerin her birini modülün bunları ne kadar iyi uyguladığına göre değerlendirin. Aşağıdaki ölçeği kullanın (Sánchez-Romero, 2024 - CAST (2018) temel alınmıştır: **1 = Uygulanmıyor; 2 = Kısmen Uygulanıyor; 3 = Tamamen Uygulanıyor**

#### **Kurul 4. Öğrenim için Evrensel Tasarıma (UDL) Dayalı Rubrik-Modül Değerlendirmesi - İlkeler ve Değişkenler - CAST (2018) temelinde**

PRENSIP VE DEĞİŞKEN	RATING
<b>İlke I: Çoklu Temsil Araçları Sağlayın (öğrenmenin "ne"si)</b> Bu ilke, erişilebilirlik ve anlamayı sağlamak için içeriğin öğrencilere nasıl sunulduğuna odaklanır.	
<b>V1. Algı için seçenekler sunun</b>	
İçerik birden fazla format (örn. metin, resim, video veya ses) kullanılarak sunuldu mu?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

---

Görsel veya işitsel engelli öğrenciler için alternatifler mevcut mu (örneğin,  1  2  3 altyazılar, sesli açıklamalar, renk kontrastı)?

---

**V2.** Dil, semboller ve matematiksel ifadeler için seçenekler sunun

---

İçerik farklı dil, semboller veya matematiksel temsiller (örneğin, sözlükler,  1  2  3 açıklamalar, görsel semboller) aracılığıyla erişilebilir hale getirildi mi?

---

**V3.** Anlama için seçenekler sunun

---

Anlamayı destekleyen stratejiler veya aktiviteler sağlandı mı (örneğin,  1  2  3 özetler, kavram haritaları, ek örnekler)?

---

**İlke II:** Çoklu Eylem ve İfade Araçları Sağlayın (öğrenmenin "nasıl"ı)

Bu ilke, öğrencilerin öğrendiklerini nasıl ifade edebileceklerine ve içerikle nasıl etkileşime geçebileceklerine odaklanır.

---

**V4.** Fiziksel etkileşim için seçenekler sunun

---

Öğrencilerin materyallerle fiziksel olarak etkileşime girmesini sağlayan  1  2  3 faaliyetler var mı (örneğin, manipülatifler, uygulamalı faaliyetler)?

---

Bu aktiviteler motor bozukluğu olan öğrenciler için uyarlanabilir mi?  1  2  3

---

**V5.** İfade ve iletişim için seçenekler sunmak

---

Öğrencilere bilgilerini ifade etmeleri için farklı yollar sunuldu mu (örneğin,  1  2  3 sözlü sunumlar, yazılı denemeler, görsel veya dijital projeler)?

---

**V6.** Yürütme işlevleri için seçenekler sağlayın

---

Öğrencilerin öğrenmelerini organize etmelerine, planlamalarına ve  1  2  3 izlemelerine yardımcı olacak araçlar veya stratejiler sağlandı mı (örneğin, takvimler, zaman yönetimi araçları, hedef belirleme)?

---

**İlke III:** Çoklu Katılım Araçları Sağlayın (öğrenmenin "nedeni")

Bu ilke, öğrencilerin öğrenme sürecine nasıl dahil edileceği ve motive edileceğine odaklanır.

---

**V7.** İlgı çekmek için seçenekler sunun

---

Öğrencilerin ilgisini çekmek için ilgi çekici ve alakalı etkinlikler ve  1  2  3 materyaller kullanıldı mı?

---

Gerçek dünyadan örnekler veya vakalar öğrenme içeriğine entegre  1  2  3 edilmiş mi?

---

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

---

**V8. Çaba ve devamlılığı sürdürmek için seçenekler sunun**

---

Öğrencilerin zorluklarla aşamalı olarak yüzleşmelerine ve  1  2  3 motivasyonlarını korumalarına yardımcı olacak stratejiler var mı (örneğin, geri bildirim, motivasyon ipuçları, işbirliği fırsatları)?

---

**V9. Özdenetim için seçenekler sunun**

---

Hedef belirleme, öz değerlendirme veya ilerleme izleme gibi öz  1  2  3 düzenlemeyi teşvik edecek stratejiler dahil edildi mi?

---

**Genel yorumlar ve iyileştirme önerileri:**

**Güçlü**

**Yönler:**

(Modülün UDL ilkelerini ve değişkenlerini etkili bir şekilde kullandığı alanlara genel bir bakış sağlayın)

**Geliştirilmesi gereken alanlar:**

(Modülün UDL çerçevesi ile uyumunu iyileştirmek için öneriler sunun).

**Gelecekteki geliştirmeler için öneriler:**

(Modülde UDL'yi daha fazla desteklemek için uygulanabilecek herhangi bir ek strateji veya araç önerin).

Skor Özeti:

- İlke I (Temsil): \_\_\_/9
- İlke II (Eylem ve İfade): \_\_\_/9
- İlke III (Katılım): \_\_\_/9
- Toplam Puan: \_\_\_/27

**Değerlendirmenin özeti:**

Değerlendirme tamamlandıktan sonra, UDL'nin ilke ve değişkenlerinin her birinde güçlü yönleri ve iyileştirme alanlarını belirlemek için bir analiz yapılmalıdır. Aşağıdaki adımlar kullanılabilir:

- **Güçlü Yönler:** Modülün, öğrencilerin etkin bir şekilde erişmesine ve katılmasına olanak tanıyan çoklu temsil, ifade ve katılım biçimlerini başarılı bir şekilde sağladığı alanları belirleyin.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **İyileştirme için alanlar:** Modülün yeterince esnek veya erişilebilir olmadığı herhangi bir ilke veya değişken olup olmadığını belirleyin ve öğrencilere daha fazla seçenek sunmak için ayarlamalar önerin.
- **Öneriler:** Daha fazla multimedya kaynağı eklemek, değerlendirmelerde daha fazla ifade biçimi sunmak veya öz düzenleme ve azmi teşvik eden etkinlikler tasarlamak gibi pratik değişiklikler önerin.

### 4.3. Sonuç

Dijital ortamlarda Evrensel Öğrenme Tasarımı sadece engelli öğrenciler için erişilebilirliği kolaylaştırmakla kalmaz, aynı zamanda herkes için daha kapsayıcı ve eşitlikçi bir ortam yaratır. UDL ilkelerini uygulamak ve kapsayıcı dijital araçlar kullanmak, öğretmenlerin daha kişiselleştirilmiş ve etkili öğrenme deneyimleri sunmasına olanak tanır. Bu yaklaşım öğrenci katılımını, ifadesini ve motivasyonunu teşvik ederek engelleri ortadan kaldırır ve öğrenme fırsatlarını optimize eder.

### 4.4. Değerlendirme alıştırmaları

Öğrenciler daha sonra aşağıdaki kısa, çoktan seçmeli sorularla dijital öğrenme üzerine düşünebileceklerdir:

#### Kısa sorular:

1. Öğrenme için Evrensel Tasarım'ın (UDL) amacı nedir?
2. Sanal öğrenme ortamları eğitsel kapsayıcılıkta nasıl bir rol oynuyor?
3. Sanal öğretmenin rolü nedir?
4. UDL'nin uygulanmasını kolaylaştıran teknolojik bir araçtan bahsetmektedir.
5. Bir değerlendirmenin kapsayıcı olarak kabul edilmesi için hangi özelliklere sahip olması gerekir?

#### Çoktan seçmeli sorular (çözümlü):

1. Aşağıdaki ilkelere hangisi UDL'nin bir parçası DEĞİLDİR?
  - A. Çoklu Temsil
  - B. Metodolojik yeknesaklık
  - C. Katılım

**Doğru cevap: B**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

2. Hangi araç, anlamayı değerlendirmek için bir videoya sorular eklemenize olanak tanır?

- A. Edpuzzle
- B. Padlet
- C. Flipgrid

**Doğru cevap: A**

3. Sanal öğrenme ortamlarının temel özelliği nedir?

- A. Yalnızca yüz yüze öğrenme
- B. İçeriğe erişimin sınırlandırılması
- C. Esneklik ve erişilebilirlik

**Doğru cevap: C**

4. Hangi platform UDL'ye göre uyarlanmış dereceli puanlama anahtarlarını, forumları ve kaynakları kullanmanıza olanak tanır?

- A. Moodle
- B. PowerPoint
- C. Yakınlaştırma

**Doğru cevap: A**

5. Aşağıdakilerden hangisi UDL'deki "eylem ve ifade" ilkesini örneklendirir?

- A. Videolardaki altyazılar
- B. Video veya metin iletimi arasında seçim yapma
- C. Çevrimiçi İnfografikler

**Doğru cevap: B**

6. Hangi araç metin, görüntü ve ses formatlarında işbirlikçi ve etkileyici katılıma izin verir?

- A. Flipgrid
- B. Padlet
- C. Google Buluşması

**Doğru cevap: B**

7. DUA kapsamında sürekli değerlendirmenin faydası nedir?

- A. Sadece final sınavına güvenmek
- B. Sık geri bildirim izin verir

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- C. Öğretmen katılımını ortadan kaldırın

**Doğru cevap: B**

8. UDL'nin hangi ilkesi doğrudan öğrenci motivasyonu ile ilgilidir?

- A. Katılım
- B. Temsil
- C. Eylem

**Doğru cevap: A**

9. Dijital ortamlarda metinlerin erişilebilir bir şekilde okunmasını kolaylaştıran araç nedir?

- A. Microsoft Immersive Reader
- B. Excel
- C. WhatsApp

**Doğru cevap: A**

10. DUA'ya göre, değerlendirmelerde çoklu yanıt formatlarının kullanılmasına ne izin verir?

- A. Öğrenmenin standartlaştırılması
- B. Tüm öğrenci profillerinin dahil edilmesi
- C. Değerlendirme süresinin azaltılması

**Doğru cevap: B**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## Ek I: Kapsayıcı didaktik ünitenin unsurları

Aşağıda, didaktik bir ünitenin tasarımı için temel unsurları gösteriyoruz:

DIDAKTİK ÜNİTENİN BAŞLIĞI			
Bağlam: Aşağıdaki hususlar dikkate alınacaktır:			
Eğitim bağlamının gerçekliğinin tanımı	Öğrencilerin ilgi alanları.	Başlangıç noktası:	Nihai ürün:
21. Yüzyıldan Kalanlar ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 2030 Gündemi			
GEREKÇE			
Öğrenmenin gerekçelendirilmesi ve nasıl ilişkilendirildiği: Müfredatın geliştirilmesiyle ilişkilendirirsek, bu öğrenmenin amacı nedir? Bu öğrenmeyi eğitim bağlamımızla nasıl ilişkilendirebiliriz?			
Eğitim Seviyesi	Alan/Konu	Oturum sayısı	Zamanlama
Sahne / Kurs			
GÖREVIN VEYA TEKLİFİN TANIMI:			
Ne ve ne için?			
Katılımcı öğretmenler:			
TEKLİFİN HEDEFLERİ:			

Öğrencilerinizin ne öğrenmesini istiyorsunuz?

MÜFREDAT ŞARTNAMESİ				
TEMEL YETKİNLİKLER	ÖZEL YETKİNLİK	DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	ÇIKTI PROFİLLERİ	TEMEL BİLGİ
Avrupa Birliği Konseyi Tavsiye Kararı (2018): 1. Dilbilim (CCL). 2. Çok Dilli (CP) 3. Bilim, Teknoloji ve Mühendislikte (STEM) matematik ve yetkinlik. 4. Dijital (CD)				

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

5. Kişisel, Sosyal ve Öğrenmeyi Öğrenme (CPSAA)				
6. Citizen (CC).				
7. Girişimci (CE).				
8. Kültürel Farkındalık ve İfade (CCEC)				

### Öğrencilerinizin nasıl öğrenmesini istiyorsunuz?

ORGANİZASYON	Faaliyetlerin sıralanması	Mekanların/Zamanların Organizasyonu	Gruplamalar	Kaynaklar ve materyaller
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bireysel</li> <li>• Küçük grup.</li> <li>• Orta Grup.</li> <li>• Harika bir grup.</li> </ul>	

### ERİŞİLEBİLİR ÖĞRENME Grup öğrenimi ve katılımı önündeki engelleri ortadan kaldırmak/en aza indirmek

Fiziksel Erişilebilirlik	Bilişsel Erişilebilirlik	Duyusal Erişilebilirlik	Duyusal erişilebilirlik
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öğrenciler Merkez içinde ve dışında her türlü etkinliğe katılabilirler:</li> <li>• Fiziksel olanaklar:</li> <li>• Sınıf/merkez/oyun alanlarında bağımsız olarak hareket edin: Rampalar, asansörler, sınıftaki masaların etrafındaki boşluk vb.</li> <li>• Malzeme olanakları.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlama düzeyine fayda sağlayan faaliyetleri, ortamları, süreci, araçları anlamayı ifade eder.</li> <li>Kaynaklar:</li> <li>• Tüm öğrenciler faaliyeti gerçekleştirmek için gerekli temel bilgiye sahip mi?</li> <li>• Faaliyetlerin öngörülmesi: Hangi etkinlikleri yapacağız? Onları ne zaman tutacağız?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öğrenciler, aktiviteleri gerçekleştirmek, nesnelere manipüle etmek ve çevrelerinde hareket etmek için gerekli bilgilere duyular yoluyla erişebilirler.</li> <li>• Örneğin:</li> <li>• Etkinlik tasarlanırken fiziksel engeli olan öğrenciler dikkate alınır.</li> <li>• Hipo/hipersensitivitesi olan öğrenciler havuzda tutulur.</li> <li>• Sınıfımızdaki aydınlatmayı dikkate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öğrenciler öğrenme bağlamında kendilerini yetkin, güvende ve hoş karşılanmış hissederler. Örneğin:</li> <li>• Faaliyetleri yürütürken okul başarısızlığı geçmişine olan</li> </ul>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Okul malzemeleri, bilgisayarlar, mobilyalar, vb.</li> <li>Ekonomik olanaklar.</li> </ul>	<p>Nerede, sınıfta mı, sanal platformda mı, vs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Farklı karmaşıklık derecelerine sahip faaliyetlerin derecelendirilmesi.</li> <li>Faaliyetlerin zaman organizasyonunda esneklik.</li> <li>Daha fazla erişilebilirlik için sanal alanlar ve platformlar.</li> <li>Öğrenme yoluyla erişilebilir: Farklı formatlar (görsel, işitsel, multimedya)</li> <li>Okunması kolay metinler: Daha büyük boyutlu, farklı renklerde, farklı yazı tipine sahip posterler vb.</li> <li>Öğrencilere uygun kelime dağarcığı.</li> <li>Okunması kolay infografikler.</li> </ul>	<p>alın, akustiğine dikkat edin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Artırıcı ve Alternatif İletişim Sistemleri, uyarlanmış ICT'ler.</li> </ul>	<p>öğrencileri dikkate alın.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sınıfta iyi bir çalışma atmosferi</li> </ul>
---	---	--	--

Bilgi sunmak için birden fazla format/araç kullanır

Tüm öğrenciler öğrenme süreçlerinde kendilerini kararlı ve motive hissederler.

Öğrenim, tüm öğrenciler için hem kültürel hem de ekonomik olarak erişilebilirdir.

Toplumsal cinsiyet klişelerinden arınmış

Tüm öğrenciler için mevcudiyet, katılım ve öğrenmeye erişim sağlayın



Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

METODOLOJİK VE DIDAKTİK STRATEJİLER	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doğrudan öğretim.</li><li>• İşbirlikçi öğrenme.</li><li>• Öğrenme toplulukları.</li><li>• Sorgulama metodolojisi.</li><li>• Proje tabanlı öğrenme.</li><li>• Probleme dayalı öğrenme.</li><li>• Düşünme temelli (eleştirel) öğrenme.</li><li>• Eğitim 5.0.</li><li>• Hizmet-Öğrenimi.</li><li>• Öğrenme Manzaraları.</li><li>• Ters Yüz Sınıf.</li><li>• Oyunlaştırma.</li></ul>
---	--

KAPSAYICILIK İÇİN ÇEŞİTLİLİĞE EĞİTİMSEL MÜDAHALE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Öğrencilerin buldukları yerden ilerlemelerine olanak tanıyan kişiselleştirilmiş seçenekler içeren esnek düzenler.</li><li>• Çoklu Temsil, İfade ve Katılım biçimleri (UDL).</li><li>• Öğretme-öğrenme sürecinde çeşitli BİT kaynakları.</li><li>• Esnek mekan ve zaman organizasyonu, müfredat, metodoloji ve izleme/değerlendirme.</li><li>• Çeşitliliğe yönelik eğitimsel müdahale önlemleri (erken tespit, önleyici, olağan, spesifik).</li></ul>
---	--

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

# MODÜL



## Ana ortağın adı:

MADRİD ERKEN ÇOCUKLUK BAKIM UZMANLARI DERNEĞİ, AMPAT

## AÇIKLAMA

### 1. Modülün Title'ı:

**Modül 2. Yenilikçi, ilgi çekici ve kaliteli e-öğrenme kursları ve kaynaklarında bağlamsallaştırılmış ve uygun pedagojik tasarımın uygulanması için metodoloji.**

### 2. Modülün süresi

30 saat

### 3. Krediler. AKTS / ECVET krediler

2 kredi / 1 kredi

### 4. Yazarlar

Dr. Pilar Gutiez Cuevas, PhD. (koordinatör)

Prof. Castellar López Gine, PhD

Carmen Gutiez. Ekoloji alanında profesyonel eğitim uzmanı:  
Digital. USAL

Formación

### 5. Dersin öğrenme çıktıları: edinilen bilgi, beceri ve yetkinlikler (hedefler9

Bu disiplindeki eğitimi başarıyla tamamlamış olanlar:

- *Şunları edinmiş olacaklar::*
  - ✓ Öğretim metodolojisi hakkında kapsamlı teorik bilgi...
  - ✓ Dijital öğrenme için temel metodolojiler
  - ✓ Öğrenme için Evrensel Tasarım (UDL)).
  - ✓ Evrensel Öğrenme Tasarımına (ULD) saygı duyan teknolojileri ve eğitim metodolojilerini bilmek.
  - ✓ Dijital öğrenmenin öğretim tasarımında metodolojilerin kullanımını belirleyen/sınırlayan özel ihtiyaçları keşfedin.
- *Şunları yapabileceksiniz:*
  - ✓ Farklı özel ihtiyaç türleri için dijital öğrenme öğretim tasarımı metodolojilerini uyarlama/yaratma....
  - ✓ Ne yapılacağını tanımlayan öğretim stratejileri oluşturun.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- ✓ Öğretim, programlama ve uygulama için gerekli teknolojik kaynakları bilmek ve uygulamak.
  - ✓ Temel kişi merkezli yöntemlerin pratik uygulamasında beceri geliştirmek.
  - ✓ Öğrencilerin özelliklerine uygun ve kapsayıcı tüm kaynakları kursa eklenecek şekilde planlayın.
  - ✓ E-öğrenme kursları oluşturmak için gereken materyalleri ve teknolojik araçları seçin.
- *Yetkili olacaktır:*
    - ✓ UDL'ye saygı gösterirken öğrencilerin öğrenme hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmak için etkili iletişim.
    - ✓ Özellikle fiziksel engellerin veya hareketlilik zorluklarının olduğu yerlerde, öğrencilerin kullanabileceği olası öğrenme yollarını artırın.
    - ✓ Yardımcı teknolojilerin kullanımında dijital becerilerin artırılması.
    - ✓ Özellikle dijital yeterlilikler konusunda evrensel e-öğrenme standartlarının uygulanması.
    - ✓ Kapsayıcı eğitim uygulamalarını kolaylaştırmak için her bir teknolojik konunun genel, kapsayıcı ve özel yönlerini tasarlamak.

## 6. Öğretim Yöntemleri

1. Öğrencilerin etkin bir şekilde katılımını sağlamak için çeşitli öğretim yöntemleri, uygulamalı etkinlikler, işbirliğine dayalı öğrenme ve gerçek yaşam durumları kullanmak.
2. İnteraktif yöntemler, rol yapma ve interaktif oyunlar, MOOC'lar veya mikro öğrenme kursları kullanın...

## 7. Önkoşullar (önceki eğitimlerden edinilen bilgi ve beceriler ve diğer eş zamanlı kurslar için gereklilikler)

Yetkili olacaktır:

1. Dijital platform yönetimi hakkında bilgi sahibi olmak...
2. Klasik ve dijital öğretim modellerinin bağlamsallaştırılmasını bilmekNavegar en Moddle
3. Öğretim Tasarımını Uygulamak (Uzaktan ve Sanal Eğitim, Öğrenme Modelleri ve Öğrenme Stilleri).
4. Sanal sınıfta e-stratejiler
5. Sanal sınıfların tasarlanması: eğitim önerileri
6. Değerlendirmeyi bir öğretim stratejisi olarak kullanma
7. E-moderasyon ve sanal özel ders (simülasyon)

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 8. Modülün içeriği

### A. Özet

Bu modül, temsil (ne), eylem ve ifade (nasıl) ve katılımın (kim) çeşitli biçimlerini sağlayacaktır.

Her türlü zorluğu veya engeli olanları dikkate alan bir müfredat, öğretim yöntemleri ve değerlendirmeler tasarlayarak tüm öğrencilerin öğretme ve öğrenme sürecine tam katılımını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu, tüm öğrencilerin dahil edilmesini sağlar.

Metodoloji, katılım, temsil ve eylem için birden fazla yol sunarak tüm öğrencilerin başarılı olmak için eşit fırsatlara sahip olmasını sağlamalıdır. Teknoloji, farklı öğrenme ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak çeşitli ve erişilebilir kaynaklar sunarak kilit bir rol oynamaktadır.

Metodoloji, bu ilkeleri öğretim birimlerinin tasarımına entegre etmelidir. Eğitimcilerin çok çeşitli yetenek ve tercihlere uygun dersler tasarlamasına olanak tanıyan dijital araçlarla kapsayıcı ve etkili SAD uyumlu eğitim deneyimleri oluşturun.

Bu, tüm öğrenciler için en iyi öğrenme çıktılarının elde edilmesini kolaylaştıracaktır.

### B. Modülün tematik içeriği

#### a) Konferanslar

1. Dijital öğrenme için metodolojiler - (4) saat
2. Öğrenme için Evrensel Tasarımın (UDL) metodolojik gereklilikleri - (3) saat
3. Didaktik ünitenin metodolojisinin tasarlanması (Mini video dersleri, TeacherTube) - (3) saat
4. Öğrencilerin yeterliliklerinin dijital olarak değerlendirilmesi için metodolojik stratejiler (dijital, öğrenmek için okuma...) - (3) saat
5. Kapsayıcı ve erişilebilir öğrenme tasarımında metodoloji - (2) saat

#### b) Pratik faaliyetler

Öğrenciler aşağıdaki seçeneklerden birini seçebilirler:

- Belirli bir patolojiye sahip öğrencilerle çalışmak için dijital yeterliliği öğrenmeye yönelik evrensel tasarıma dayalı bir kurs/program önerisi yapmak.
- Belirli zorlukları olan kişiler için öğrenmeyi kolaylaştıracak araçların araştırılması.
- Öğrenim için evrensel tasarımı ve söz konusu öğrenci grubunun zorluklarını dikkate alarak ilerlemeyi değerlendirmek için uyarlanmış materyaller ve ilgili değerlendirme sistemleri bulmak.
- Bu öğrenci grubunun gelişimini destekleyen ilgili teknolojik araçların yanı sıra temel hususları (hedefler, metodoloji ve değerlendirme sistemi) içeren iyi bir uygulama bulun.

#### c) Modülün öğretilmesi için gerekli ekipman

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Kişisel elektronik cihazlar (bilgisayar sistemleri ve ses/video ekipmanları, akıllı telefonlar)
- Akıllı teknolojiler (sanal gözlükler, 3D yazıcılar, 3D tarayıcılar, mikro modüller, mikro denetleyiciler, adaptörler, kameralar, hareketli akıllı ekranlar, robotlar, vb.)
- Uyarlanabilir ve diğer elektronik platformlar da dahil olmak üzere elektronik platformlar.

## 9. Referanslar (ana kaynakça)

1. Achundia, SM, Delgado, MEL, Ching, RAF y Salvatierra, AA (2024). Visión didáctica y pedagógica de las actividades de aprendizaje electrónico en instituciones de educación superior. Pro Ciencias: Revista de Producción, Ciencias e Investigación, 8(51), 17-36.
2. ADL (Aprendizaje Distribuido Avanzado). (2004). Modelo de Referencia de Objetos de Curso Compartibles (SCORM). Resumen 2004
3. Agencia Europea para el Desarrollo del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales (2011). Formación del profesorado para la educación inclusiva en Europa. UNESCO.
4. Barajas, J. Muñoz y F. Álvarez (2007). Eğitim Araçlarının Tasarımı için Modelo Instruccional para el Diseño de Objetos de Aprendizaje: Modelo MDOA. Actas del VIII Encuentro Internacional Virtual Educa. São José dos Campos, Brezilya. 18 al 22 de junio de 2007. Consultado el 14 de febrero de 2013 en:<http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2007/pdf/164-ABS.pdf>
5. Blondet, L. y R. Nascimento (2004). Eğitim nesneleri aracılığıyla eğitim ve öğretim tasarımı teorisi. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 13(4), 343-370. ISSN 1055-8896. Norfolk, VA: AACE. Recuperado el 2 de septiembre de 2009 por:<http://apan.net/meetings/busan03/materials/ws/education/articles/Baruque.pdf>
6. Calderón-Almendros, I. y Echeita-Sarrionandia, G. (2022). La educación como derecho humano. Oxford Research Encyclopedia of Education. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.1243>.
7. Centro de Tecnología Especial Aplicada-CAST (2018). Directrices de Diseño Universal para el Aprendizaje, versión 2.2. <http://udlguidelines.cast.org>. Centro de Tecnología Especial Aplicada-CAST (2024). Directrices de Diseño Universal para el Aprendizaje 3.0: justificación de las actualizaciones. [https://docs.google.com/document/d/1U4kvxFht8g8t4Ye6Gu97fByGuNI65yWE-7n0yL\\_BzU/edit#heading=h.vhizgcy559g0..](https://docs.google.com/document/d/1U4kvxFht8g8t4Ye6Gu97fByGuNI65yWE-7n0yL_BzU/edit#heading=h.vhizgcy559g0..)
8. Comité de Estándares de Tecnología de Aprendizaje (LTSC). (2002). Borrador final de LOM 1484.12.1-2002. Comité de Estándares de Tecnología de Aprendizaje del IEEE. Recuperado el 21 de octubre de 2008 de:<http://ltsc.ieee.org/wg12/20020612-Final-LOM-Draft.html>
9. Elizondo, C. (2022). Diseño universal para el aprendizaje y la neuroeducación. Revista de neuroeducación, 3(1), 99-108.
10. González-Morales, L. (2017). Metodología para el diseño instruccional en la modalidad b-learning desde la Comunicación Educativa. Reason and Word, 21(3\_98), 32-50. Recuperado de <https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1041>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

11. González-Morales, L. (2017). Metodología para el diseño instruccional en la modalidad b-learning desde la Comunicación Educativa. Reason and Word, 21(3\_98), 32-50. Recuperado de <https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1041>
12. Hernández. Y, y Silva, A. (2011). Klasik matematik öğretimi için eğitim hedeflerinin öğretilmesinde teorik ve pratik pedagojik deneyim. Revista de Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Eduweb. Cilt 5 Sayı 1. Junio de 2011. ISSN: 1856-7576. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/vol5n1/art4.pdf>
13. Lalima, Dangwal, KL (2017). Birleştirilmiş eğitim: Yenilikçi bir yaklaşım. Revista Universal de Investigación Educativa, 5(1), 129-136. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050116>
14. Marchesi. M.; Succi, G.; Wells, D.; y Williams, L.; (2002). Perspectivas de programación extrema. 1. baskı. Pearson Educación, México. 12. Red Nacional de Aprendizaje. (2003). Desarrollo de estándares para el aprendizaje electrónico. Recuperado el 1 de julio de 2012 de: <http://www.nln.ac.uk>
15. Márquez, JA (2015). Öğrenim için evrensel tasarım: eğitim süreçlerinin mimarları. Educación y Comunicación, 10, 107-115. <https://dx.doi.org/10.25267/Hachetetepe.2015.v1.i10.10>
16. Medina, M y López, M (2006). LOCoME: Metodología para la Construcción de Objetos de Aprendizaje. Actas del III Simposio Multidisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Descripción de Contenidos Educativos Reutilizables (SPDECE). Universidad de Oviedo y REDAOPA. ISBN: 978-84-611-5186-8. 25-27 de septiembre. Oviedo, España. Recuperado el 30 de noviembre de 2011 de: [http://spi03.sct.uniovi.es/moodle\\_cv/mod/resource/view.php?id=233](http://spi03.sct.uniovi.es/moodle_cv/mod/resource/view.php?id=233)
17. Muñoz, GFR (2024). Enseñanza híbrida y transformación digital en educación: integración de tecnología y metodología. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información, 12(25), 48-55
18. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2020). Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020: Inclusión y educación: para todos, sin excepción. UNESCO. <https://doi.org/10.54676/WWUU8391>
19. Palacios Núñez, ML, Toribio López, A., Deroncele Acosta, A. (2021). İlgili eğitimlerin geliştirilmesinde eğitimde yenilik: literatürün sistematik olarak gözden geçirilmesi. Revista Universidad y Sociedad, 13(5), 134-145. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202021000500134&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000500134&lng=es&tlng=es)
20. Redecker, C. (2017). Marco europeo para la competencia digital de los educadores: DigCompEdu. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://doi.org/10.2760/159770>
21. Sánchez-Fuentes, S. (2023). Diseño Universal para el Aprendizaje. Guía práctica para docentes. Narcea.
22. Tirado, MA (2023). Eğitim için evrensel tasarımın tanımlanması: Hangi deneysel kanıtlar bunu destekliyor? Supervisión 21, 68(68). <https://doi.org/10.52149/Sp21/68.3>
23. Yahari, HD, Sánchez Fuentes, S. y Márquez Vázquez, C. (2023). ¿Qué necesitamos para lograr una educación superior inclusiva? En DY Ramos Estrada et al. (Coords.), Inclusión educativa y social. Avances y desafíos en el contexto universitario (pp.16-

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

28).ITSON.<https://itson.mx/publicaciones/Documents/ciencias-sociales/ITSON%20INCLUSION%20EDUCATIVA%20080124%20digital.pdf>.

### 10. Planlanmış öğrenme faaliyetleri

Takım çalışması, problem çözme, dijital öğrenme, proje tabanlı öğrenme, didaktik ünitelerin tasarımı

### 11. Değerlendirme yöntemleri ve kriterleri

Özetleyici değerlendirme.

Ünite sonu özet değerlendirmeleri, final projeleri veya sınavlar

Tüm kalite ve UDL standartlarına göre e-öğrenme için öğretim tasarımı materyallerinin geliştirilmesi.

### 12. Diller

İngilizce, İspanyolca, Bulgarca, Portekizce, Türkçe.

### 13. Uygulamalar/ Staj

E-öğrenme standartlarının uygulanması ile e-öğrenme materyallerinin öğretim tasarımının geliştirilmesi.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

# 1. DİJİTAL ÖĞRENME METODOLOJİLERİ

## 1.1 GİRİŞ

### 1.1.1. ORİJİN

Evrensel Tasarım 1980'lerde Uygulamalı Özel Teknoloji Merkezi'nde (bundan sonra CAST olarak anılacaktır) ortaya çıkmıştır.

Engelli insanların haklarının tanınmasını takiben, Evrensel Tasarım (UD) Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkmış ve nüfusun çeşitliliğini bir bütün olarak dikkate alan, mimari engeller içermeyen, engelli ve engelsiz tüm insanlar için erişilebilir tasarımlar yapmak ve engelli insanların ihtiyaçlarına cevap vermek için yapılan değişikliklerin herkese fayda sağladığını göstermek için yola çıkmıştır (Center for Universal Design, 2008).

Uygulamalı Özel Teknoloji Merkezi (CAST), engelli öğrencilerin eğitim kalitesini artırmak için teknolojiyi kullanmak amacıyla 1984 yılında kurulmuştur.

Bu alandaki gelişmeler ve Evrensel Tasarım (UDL), Öğrenim için Evrensel Tasarımın (UDL) ve bunun BİT aracılığıyla pratik uygulamasının temellerini oluşturmaktadır.

Teknolojilerin katkıları, tüm öğrenciler için erişilebilir eğitimi teşvik eden ve garanti altına alan çoklu temsil, eylem, ifade ve katılım araçları sunmaktadır.

Müfredat geliştirme, materyal seçimi ve yükseköğretim ortamlarında öğrencilerin değişkenliğini dikkate alan bir öğrenme ortamı sağlamak için uygun ve faydalı kılavuzlar

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

sağlamaya katkıda bulunduğundan, UDL'yi yükseköğretime dahil etmek ve teşvik etmek önemlidir.

UDL, öğrencilerin eğitimde ve eğitimden dışlanmasını azaltmayı ve herkesin öğrenmeye katılımını teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

## 1.2 KAVRAM

Öğrenme için Evrensel Tasarım (UDL), tüm öğrencilere eşit öğrenme fırsatları sunan bir müfredat geliştirmeye yönelik bir dizi ilkedir (CAST, 2011). Tüm öğrencilerin dahil olduğu erişilebilir, kapsayıcı ve teşvik edici öğrenme ortamlarının tasarımına rehberlik eden bir çerçevedir.

Evrensel Öğrenme Tasarımından (UDL) bahsederken akılda tutulması gereken ilk fikirlerden biri, bu yaklaşımın eğitim alanından değil, mimariden geldiğidir. Eğitimde evrensel erişilebilirliğe, tüm öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap vermeye ve kapsayıcı, eşitlikçi ve kaliteli eğitim sağlamaya yönelik yeni bir yaklaşım anlamına gelmektedir.

Bu, birçok öğrencinin karşılaştığı öğrenmenin önündeki engelleri kaldıran ortamlar sağlamayı içerir. Evrensel Tasarım hakkında konuşmak bizi otomatik olarak kapsayıcılık hakkında düşünmeye yönlendirir.

Geleneksel öğretim yaklaşımları, genelde önerilerle, öğrencilerin çoğunluğunu hedefleyen geleneksel materyallerin kullanımı, her zaman tüm öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap vermemektedir.

**Öğrenim için Evrensel** Tasarım, eğitimde yeni bir vizyon anlamına gelen güncel eğitim paradigmasıdır.

Kapsayıcı eğitimi, tüm öğrenciler için erişilebilir, kapsayıcı ve teşvik edici, eşitlikçi ve kaliteli öğrenme ortamlarının tasarlanmasını sağlayan bu paradigmadaki yaklaşımı anlamak önemlidir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Herkes tarafından kullanılabilir, erişilebilir ortamlar sunarak ve eğitimde duyuşsal ağı teşvik ederek, birçok öğrencinin muzdarip olduğu öğrenme engellerini ortadan kaldırarak eğitimde evrensel erişilebilirlikten bahsetmemizi sağlar.

UDL yaklaşımı, odağı, sorunu öğrenende algılanan bir eksiklik olarak görmekten, bunun yerine ortamın tasarımını etkilemeye kaydırmayı amaçlamaktadır. Ortamlar, engelleri azaltmak ve her öğrencinin tüm öğrenme sürecine katılmasını sağlamak için tasarlanmıştır.

UDL yaklaşımıyla, en başından itibaren, yüz yüze öğrenme ve başarının önündeki engelleri kaldıran öğretim programları ve öğrenme ortamları oluşturmak mümkündür.

### **1.3 EVRENSEL TASARIM HEDEFİ (UDO)**

UDL'nin temel amacı, öğrencilerin özerkliğini, öğrenme hedeflerine ulaşmak için karar verme sürecine aktif olarak katılma becerilerini desteklemektir.

Bu amaçla, Öğrenim için Evrensel Tasarım (UDL), belirli bir kitleye yönelik sonradan uyarlamalara ihtiyaç duymadan, mümkün olan en geniş ölçüde herkesin kullanabileceği ürün ve ortamların tasarımını teşvik etmelidir (CUD, 1997, s. 1).

Öğrenen özerkliğini destekleyen öğrenme ortamlarının tasarımına rehberlik eden UDL yönergeleri:

- **Amaç:** içselleştirilmiş öz yeterlilik, hem kişisel hem de sosyal olarak anlamlı şekillerde hareket etmek.
- **Yansıtıcı:** öğrenmeyi destekleyen iç motivasyonları ve dış etkileri belirlemek ve gerektiğinde ayarlamalar yapmak için öz farkındalık ve üstbilis.
- **Zekice:** dilsel ve kültürel varlıkları, güçlü yönleri, kaynakları ve sermayeyi anlamak ve uygulamak.
- **Otantik:** Anlayışı artırın ve gerçek yollarla anlayışı derinleştirin.
- **Stratejik:** Hedeflerin belirlenmesi ve öğrenmenin niyet ve planlama ile izlenmesi.
- **Eylem odaklı:** öğrenme hedefleri doğrultusunda kendi kendini yöneten, kolektif eylem.

Üç ilkedede vurgulanan hususlar şunlardır:

#### **Bağlılık**

- Öğrencilerin ilgi alanlarına ve kimliklerine odaklanma, bunları onaylama ve sürdürme.
- Öğretme ve öğrenmede aidiyetin rolünün vurgulanması.
- Hem öğrenciler hem de eğitimciler için neşe ve oyunun rolünü teşvik edin.
- Empatinin geliştirilmesi ve onarıcı uygulamalar yoluyla zararın onarılması

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## Temsilcilik

- Öğrencilerle ilgili olarak kimliklerin, bakış açılarının ve anlatıların çeşitliliğini özgün bir şekilde temsil eder.
- İnsanların, kültürlerin ve dillerin algılarını dikkate almak.
- Çoklu bilme ve anlam yaratma yollarına değer vermek.

## Eylem ve ifade

- Çok çeşitli iletişim biçimlerini onurlandırmak ve değer vermek
- Önyargıların ele alınmasında göz ardı edilen veya görmezden gelinen ifade biçimlerine odaklanmak ve bunlara değer vermek.
- Daha erişilebilir ve kapsayıcı alanlar ve sistemler inşa etmek için dışlayıcı uygulamalara meydan okumak.

(CAST (2024). Directrices de Diseño Universal para el Aprendizaje, versión 3.0. Recuperado de <https://udlguidelines.cast.org> )

**UDL, sorunu öğrenende algılanan bir eksiklik olarak görmek yerine ortamın tasarımını değiştirmeye çalışır.** Ortamlar kasıtlı olarak engelleri azaltacak şekilde tasarlandığında, her öğrenci titiz ve anlamlı öğrenmeye katılabilir.

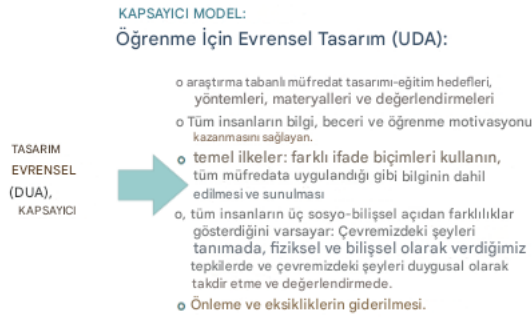
Öğrenen özerkliğini teşvik eden öğrenme ortamları tasarlamak, eğitimciler ve öğrenenler arasındaki ilişkiyi sürekli olarak incelemenin yanı sıra öğrenenlerin etkileşim ve yansıtma yoluyla içeriği bireysel ve kolektif olarak anlamaları için alanlar yaratmayı gerektirir. Buna ek olarak, öğrenen özerkliğinin desteklenmesi, kültür ve kimlik boyutlarının tanınmasını ve önyargıların öğrenenlerin özerkliklerini tam olarak kullanmalarına engel olabileceği durumların incelenmesini gerektirir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Öğrenme için Evrensel Tasarım, sınıftaki tüm öğrencilere kapsayıcı, eşitlikçi ve kaliteli bir yanıt vermeyi mümkün kılan ve garanti eden farklı pedagojik modelleri ve önerileri bir araya getirir.

Farklı öğrenci gruplarının öğrenmeye erişim alternatiflerini artırmayı amaçlayan pedagojik bir çerçeve oluşturmakla ilgilidir; bu çerçeve ön bilgileri, öğrenme stillerini, kişisel ritimleri ve ilgi alanlarını dikkate almalıdır (López, 2008) ve normal sınıf öğretmenlerinin pedagojik uygulamalarını, kaynakların kullanımının öğrencilerin aynı fırsatlardan yararlanmasını sağlayacak şekilde yönlendirmelerini kolaylaştırdığı için kapsayıcılık için bir ilerleme teşkil eder (Rose ve Meyer, 2002).

**UDL, motive etmenin tek bir yolu olmadığı, öğreneni sınıfın bağlamına ve ihtiyaçlarına uyarlanabilen esnek bir şemaya dahil etmek için kapsayıcı bir çerçeve oluşturmaktadır.**



UDL, öğretmenlerin karşılaştığı en büyük zorluklardan biri olan müfredattaki esneklik eksikliğini üstesinden gelmeyi amaçlamaktadır:

a) birden fazla temsil biçimi sağlayın (öğrenmenin 'ne'si); birden fazla formatta bilgi sağlayın. Hedeflerde, içerikte, materyallerde ve değerlendirmede esneklik önemli hale gelir (Sanchez-Fuentes, 2023)

b) eylem ve ifade için birden fazla yol sağlamak ('nasıl'); öğrenenlere öğrenmeleri için birden fazla yol sunulmalıdır Bu ağların önemi, öğretme ve öğrenme süreçlerinin 'neden', 'ne' ve 'nasıl' ile bağlantılı olmalarında yatmaktadır (Alba Pastor, 2019). katılım biçimleri sağlar (öğrenmenin nedeni).

c) Katılım için birden fazla yol sunun ('neden'). Her bir ilke, bunları takip etmenin farklı yollarını detaylandıran üç özel kılavuza ayrılmıştır.

Nöroeğitim, nörobilim alanından türetilen bir dizi ilke, öğrenme teorileri ve teknolojilerden gelen katkılara dayanmaktadır (Rose ve Meyer, 2002).

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Bilgi işleme veya öğretme ve öğrenme sürecinde üç sinir ağı yer alır
  - **Duygusal ağlar:** Duygusal anlamlar atamaktan sorumludurlar, her öğrencinin görevlere, öğrenmeye ve çevredeki ortama katılım derecesini belirlerler. Bir şeyi 'neden' öğrendiğimizle bağlantılıdır.
  - **Tanım ağları:** Sunulan bilginin tanınması konusunda uzmanlaşmışlardır ve bu bilginin öğrencinin bilgi birikimine dahil edilmesini kolaylaştırırlar. Bu nedenle öğrenmenin ne olduğu ile bağlantılıdır. -Temsil araçları sağlarlar (**öğrenmenin ne olduğu**). ...
  - **Stratejik ağlar:** Yürütme işlevlerinden sorumlu olanlar, öğrencinin önceden bir eylem planı tasarladıktan sonra görevi tamamlamasını sağlar. Bu ağlar öğrenmenin 'nasıl'ıyla bağlantılıdır.

Nörobilim ve bilişsel psikoloji kavramlarına dayanan bu yaklaşım, öğrencilerin öğrenme sürecindeki farklılıklara yanıt vermek için karmaşık ve esnek bağlamları ve stratejileri teşvik ederek her bir öğrenciye uygun yanıtlar vermeyi amaçlamaktadır. Scott, McGuire ve Shaw (2001) evrensel tasarımın 7 orijinal ilkesinin uygulanmasını önermektedir:

**1.-- Eşit veya eşdeğer** olmalıdır: Tasarım, yetenekleri ve becerileri ne olursa olsun tüm insanlar için kullanımı kolay ve uygun olmalıdır. Tüm kullanıcılar için mümkün olan en benzer araçları sağlamalı, mümkün olan yerlerde aynı, olmayan yerlerde eşdeğer olmalıdır. Bir kullanıcı türüne yönelik önyargı veya damgalamadan kaçınmalıdır.

**2.- Esnek kullanım** imkanı sunmalıdır: Tasarım, her sınıfın gerçekliğine, bireysel farklılıklara, yeteneklere ve tercihlere uyarlanmalı ve herkesin kullanımı için farklı alternatifler içermelidir.

**3.- İşlevsel ve kullanımı** kolay: Tasarım, kullanıcının konsantrasyon, bilgi, deneyim veya dil seviyesinden bağımsız olarak anlaşılması kolay olmalıdır. Gereksiz karmaşıklığı ortadan kaldırır. Kullanımı sezgiseldir ve talimatları basittir.

**4.- Anlaşılabilir** Bilgi: Tasarım, duyuşsal bozukluk durumunda bile kullanıcıya gerekli bilgileri aktarır. Farklı bilgi formatlarının (grafik, sözel, dokunsal) kullanılması, bilgi ve çevresi (renk kullanımı) arasında bir kontrast oluşmasını kolaylaştırır. Bu, temel bilgilerin okunabilirliğini en üst düzeye çıkarır. Duyusal kısıtlamaları olan kişiler için cihazlara veya teknik yardımcılara erişim sağlar.

**5.- Güvenlik:** Tasarım, kazara veya istenmeyen eylemlerin risklerini ve olumsuz sonuçlarını en aza indirir. Unsurları, risk ve hata olasılığını azaltacak şekilde düzenler (potansiyel risk

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

teşkil eden unsurları koruyarak, izole ederek veya ortadan kaldırarak). Risk içeren bilinçsiz eylem olasılığını en aza indirir.

**6.- Düşük Fiziksel Efor:** Tasarım, yorgunluktan kaçınarak verimli ve rahat kullanıma izin vermelidir. Kullanıcı cihazı kullanırken nötr bir vücut pozisyonunu koruyabilir. Tekrarlayan eylemlerden ve fiziksel zorlanmadan kaçınmak için makul ölçüde güç kullanın.

**7.- Uygun boyutlar:** Kişinin boyutu, duruşu veya hareketinden bağımsız olarak yaklaşma, ulaşma, manipülasyon ve kullanım için yeterli büyüklükte alanlar sağlar. Hem ayakta dururken hem de otururken unsurlara engelsiz bir görüş hattı vardır. Kişilere yardım ve/veya destek için ek unsurlara sahip olabilirler.

**8.- Bağlamsallaştırılmış.** UDL, CAST tarafından önerilen SAD paradigmasında temel bir unsur olan bağlam dikkate alınmadan uygulanamaz (2008, 2011, 2018, 2024)

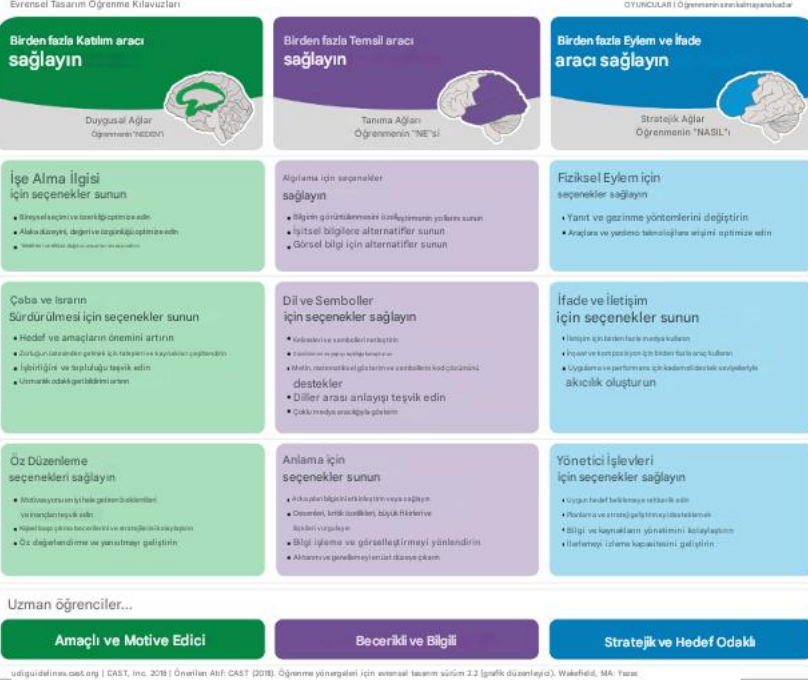
Eğitimin önemli yönleriyle ilgili iki ilke daha ekleyin: a) **öğrenme** toplulukları ve b) **öğretimsel eğitim iklimi**.

UDL, her öğrencinin öğrenmesinin benzersizliğini kabul eden, müfredatı her öğrencinin ihtiyaçlarına, hızına ve özelliklerine uyacak şekilde daha esnek hale getirerek eğitim erişilebilirliğini kolaylaştıran kapsayıcı eğitim için bir öğretim modelidir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (ICT) kullanımı, tüm öğrencilerin başarısını ve kalıcılığını kolaylaştırır ve sağlar,  
Bu hedefe ulaşmak için teknolojinin erişilebilirlik yönergelerine de uygun olması gerekir.

UDL (CAST, 2024), tüm öğrencilerin varlığını, katılımını ve ilerlemesini sağlamayı amaçlayan üç ilkeye dayanmaktadır (Şekil 1)

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.



## 2. ÖĞRENME İÇİN EVRENSEL TASARIMIN METODOLOJİK GEREKLERİ

SAD'nin metodolojik tasarımı bazı hususları dikkate almalıdır. Eğitim Yöntem ve Teknikleri, öğretmenlerin faaliyetlerindeki ihtiyaçlarına cevap vermek ve öğrencilerinin sorunlarını önerilen hedeflere göre ve mevcut kaynakları dikkate alarak çözmek için ortaya çıkar.

Çeşitlilik içinde ve çeşitlilik için eğitim, okulların tüm insanlara açık bir eğitim alanı olarak yapılandırılması için geçirmesi gereken değişikliklerle birlikte müfredatın çeşitlendirilmesi anlamına gelmektedir. Öğrenme sürecini planlarken açıklığa kavuşturulması gereken bazı konulara işaret ederek başlayacağız.

Konuştuğumuz zaman:

- Model derken, kavramsal bir çerçeveden bahsediyoruz.

- **Yöntem:** öğrenmenin doğrulanmasına kadar içeriğin sunumu ve geliştirilmesi de dahil olmak üzere öğrenmeye rehberlik etmeyi amaçlayan genel hedeflere yönelik didaktik prosedürlere, mantıksal adımlar kümesine atıfta bulunuyoruz. Yöntemlere örnek olarak, diğerlerinin yanı sıra tümdengelim, tümevarım, analitik, sentetik ve dogmatik yöntemleri bulabiliriz.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Strateji:** uzun vadeli bir hedef olan öğrenme hedeflerine ulaşmak için öğretim teknikleriyle desteklenen bir dizi prosedürden oluşan bir eylem planına atıfta bulunuyoruz. Bir hedefe ulaşmak için eylem kılavuzudur ve esnektir.

Stratejilere örnek olarak işbirlikçi öğrenme, aktif öğrenme, proje tabanlı öğrenme, ters yüz edilmiş sınıf, probleme dayalı öğrenme, hizmet öğrenimi, meydan okumaya dayalı öğrenme, BİT tabanlı metodolojik stratejiler, Düşünme Temelli Öğrenme (TBL), oyunlaştırma vb. verilebilir.

- **Teknik:** Bir görevi yerine getirmek için kullanılan didaktik kaynaktır. Yöntem, teknikler aracılığıyla etkili hale gelir. Bunlar, strateji aracılığıyla takip edilen öğrenme sürecinin bir bölümünü gerçekleştirmeye yardımcı olmak için kullanılan didaktik prosedürlerdir. Bunlar, belirli bir aşamada kullanılan daha spesifik prosedürlerdir.

Tekniklere örnek olarak Philips 66 tekniği, tartışma, dramatizasyon, beyin fırtınası, vaka çalışması, yönlendirmeli tartışma, forumlar, yuvarlak masa toplantıları, sempozyumlar, eş zamanlı diyaloglar vb. verilebilir.

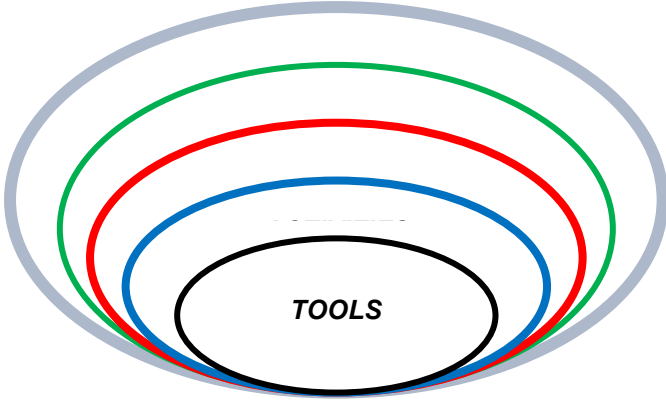
- **Faaliyetler:** Bunlar tekniklerin bir parçasıdır. Bir tekniğin uygulanmasını kolaylaştıran somut ve spesifik eylemlerdir. Esnektirler ve tekniklerin her grubun özelliklerine göre ayarlanmasına izin verirler. Aktiviteler, farklı modaliteler veya içeriğe erişim yolları ve farklı zorluk seviyeleri ile çeşitlendirilmelidir.

- **Didaktik materyaller:** Bunlar öğrenme sürecinin tüm adımlarını kapsar. Düzenli, farklı karmaşıklık seviyelerine sahip, pratik ve farklı öğrenme seviyelerine duyarlı olmalıdırlar (Roberts, Hine, Morey vd., 2013).

-**Değerlendirme.** Değerlendirme araçları, öğretmenler ve öğrenciler tarafından öğrenme süreci hakkında veri toplamak için kullanılan araçlardır. Çeşitli yöntemler kullanarak bilinçli eğitim kararları almak amacıyla beceriler, motivasyon ve performans hakkında bilgi toplarlar. Belirli bir aracın seçimi ve kullanımı temelde amaçlanan hedeflere bağlıdır, bu nedenle çeşitlendirme gereklidir.

UDL'de (Öğrenme için Evrensel Tasarım) amaç, değerlendirmelerin doğruluğunu ve güncelliğini iyileştirmek, tüm öğrencilerin öğretimine rehberlik edecek kadar kapsamlı ve çeşitli olmalarını sağlamaktır. UDL'de değerlendirme, öğrencilerin bilgi, beceri ve katılımlarını daha uygun bir şekilde ölçmenin önündeki engelleri azaltır veya kaldırır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.



Kaynak Kendi yaratımımız

## 2.1.-UDL METODOLOJİSİNİN TASARIMI

UDL'yi (Öğrenme için Evrensel Tasarım) desteklemek için seçilen **öğrenme metodolojisi**, faaliyetin gerçekleştiği ortamdan başlayarak, öğrencilerin ihtiyaçlarını ve motivasyonunu, mevcut insan ve malzeme kaynaklarını ve sınıf ekipmanı gibi uygulamanın fizibilitesini ve uygunluğunu anlamak gibi çeşitli yönleri dikkate alınmalıdır.

UDL hedeflerine etkili bir şekilde ulaşmak için dikkate alınması gereken temel hususlar vardır:

- kaynakların yüksek maliyeti (Seale vd., 2021),
- görevleri tamamlamak için internet bağlantısına bağımlılık (Cotán vd., 2021),
- öğretim personeli arasında dijital yeterlilik eksikliği (Fernández Batanero vd., 2022),
- zaman eksikliği, teşvik eksikliği, planlama eksikliği, aşırı iş yükü ve/veya üniversite akreditasyon modeli (ADULET, 2020),
- daha fazla öğrenci katılımını ve motivasyonunu teşvik etme ihtiyacı (Carrión & Roblizo, 2022; Pacheco ve ark., 2021),
- Teknolojik araçların kullanımında öğrenci özerkliğini teşvik etmek,
- içerik ve materyallere erken erişim sağlar (Cotán vd., 2021).

Sınıf metodolojisi ayrıca, daha etkili ve uyarlanabilir öğretim yöntemlerinin oluşturulmasına yardımcı olan teknolojik gelişmeleri dahil etmek için çalışma, çaba, özveri ve gerekli eğitimi üstlenmeye istekli, iyi eğitilmiş ve kendini adanmış profesyoneller gerektirir.

Öğretmenler, yükseköğretimde kapsayıcı yaklaşımın başarısında kilit bir rol oynamaktadır (Carballo vd., 2021; Li vd., 2021; Llorent vd., 2020). Eğitimciler, sınıftaki çeşitliliği uygun şekilde ele alma konusundaki zorlukları nedeniyle ana engellerden biri olarak tanımlanmıştır (González & Colmenero, 2021).

Öğretim personelinin temel pedagojik yeterlilikleri ile gerekenler arasında önemli bir dengesizlik vardır: teorik ve pratik temelleri, öğretme ve öğrenme sürecini planlamalarına ve düzenlemelerine olanak tanıyan temel unsurları ve UDL gibi kapsayıcı bir perspektiften

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

kullanabilecekleri kaynakları ve öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştırmak için farklı metodolojik stratejileri anlamalıdır (Gil Izquierdo ve ark., 2018).

Bu nedenle, **Evrensel Öğrenme Tasarımının temel öğretmen eğitimine çekirdek bir bileşen olarak dahil edilmesinin** gerekli olduğu düşünülmektedir. Tüm bunlar eğitimciler için gerçek bir zorluk teşkil etmektedir.

Eğitimciler:

- Tüm öğrencileri içermelidir.
- Hedefler, içerik, yöntemler, materyaller ve değerlendirmeler, tüm öğrencilerin ihtiyaçlarını ve yeteneklerini göz önünde bulundurarak, tüm öğrencilerin katılımını ve öğrenmesini kolaylaştıran esnek bir yaklaşım kullanarak, herkesin öğrenmesi ve katılması için çeşitliliğe cevap verme konusundaki kaçınılmaz ihtiyaca dayanmalıdır.
- Tüm öğrenciler için kapsayıcı ve etkili öğrenme fırsatları sunan bir müfredat geliştirmelidir.
- Tüm öğrencilerin öğrenme sürecini kolaylaştırmak için eğitim ortamındaki engelleri azaltın.
- Araştırmalar, Öğrenme için Evrensel Tasarım adını verdikleri yöntem ve materyallerin esnek kullanımına dayalı stratejilerin geliştirilmesine yol açmıştır. Steinfeld ve Maisel, 2012

**"İyi tasarım kolaylaştırır, kötü tasarım devre dışı bırakır."**

Stockholm Deklarasyonu, Mayıs 2004

### 2.1.1.-SANAL ORTAMLARDA ÖĞRENME YÖNTEMLERİ: ÖĞRENME İÇİN DİJİTAL ARAÇLAR

UDL, öğrenciyi öğrenmenin merkezine yerleştiren, kapsayıcı ve daha katılımcı bir eğitim modelini teşvik eden bir dizi teknik ve strateji içerir.

Belirli bir hedefe ulaşmak için yapılandırılmış bir sürecin yürütülmesini içerir. Bu tür öğretim metodolojileri koşullara göre uygulanır ve öğrenci için artık etkili olmadıklarında değiştirilebilir.

UDL'de dijital kaynaklar çok önemlidir, çünkü içeriği farklı formatlarda sunma imkanı sunarlar, bu da katılımı ve bilginin ifade edilmesini kolaylaştırır (Xie ve Rice, 2021) ve öğretme-öğrenme sürecinde ayarlamalar yaparak öğrencilerin yeteneklerine ve ilgi alanlarına uyarlar (Montenegro ve Fernández, 2019).

BİT'ler, akranlar arasında ve öğretmenlerle sosyal etkileşimi teşvik eden kapsayıcı eğitimin güçlü bir müttefikidir (Cabero Almenara ve Valencia, 2019) (Meskhi vd., 2019).

- **Kolayca.** Bu araç, metin ve görüntüleri düzenlemenize ve diğer meslektaşlarınızla işbirliği yapmanıza olanak tanıyan önceden tanımlanmış şablonları kullanarak infografikler ve sunumlar oluşturmak için çok kullanışlıdır.
- **Canva.** Grafikler, sunumlar, kartpostallar, promosyon ürünleri ve sosyal medya web siteleri oluşturmak için araçlar sağlayan bir grafik tasarım platformu
- **Genel olarak.** Grafikler, sunumlar, kartpostallar, promosyon ürünleri ve sosyal medya web siteleri oluşturmak için araçlar sağlayan bir grafik tasarım platformu
- **Educaplay.** multimedya eğitim etkinlikleri oluşturmanızı ve paylaşmanızı sağlayan ücretsiz platform
- **GOOGLE** sunumları.
- **Prezi.** hareket, yakınlaştırma ve animasyon ile dinamik sunumlar oluşturmanızı sağlayan çevrimiçi araç

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Canlandırma /Animasyon**
- Yazarlık
- Grafikler, görseller ve eğitici videolardan oluşan bu set, öğretmenlerin kapsayıcı eğitimi anlamaları için paha biçilmez bir kaynaktır.
- Aranabilir bir veritabanına sahip destek portalı, kaliteli kapsayıcı eğitimi kolaylaştırmak için kaynaklara ve desteğe erişim için bir platform sağlar
- **[ING], 2018; Gunderson & Cumming, 2022; Reyes vd., 2022).**

## **2.1.2.- UDL YÖNERGELERİ**

UDL kılavuzları, UDL'nin üç temel ilkesine (temsil, eylem ve ifade ve katılım) göre düzenlenmiştir. Bunlar, mevcut müfredatın çoğunda var olan engellerin üstesinden gelmek için kullanılan bir dizi stratejiyi temsil etmektedir. Bunlar, öğrenme fırsatlarını genişletmek için gereken esnekliği sağlayan çeşitli seçeneklerin oluşturulmasına temel teşkil eder.

Tablo Öğrenme için Evrensel Tasarım (UDL) konusunda önerilen Kılavuzların Özeti (DUALETIC-UCMProject)

Evrensel Öğrenme Tasarımı (UDL) Sürüm 2.0 Kılavuzu  
Özet Tablosu  
(DUALETIC-UCM Projesi)

İLKE t Çoklu temsil biçimleri sağlayın		
KILAVUZ 1: Algılama için farklı seçenekler sunun	TANIM	ÖRNEKLER nasıl uygulanacağı
1.1 Bilgi sunumunda özelleştirmeye olanak sağlayan seçenekler	Algısal özelliklerin değiştirilebilmesi için bilginin esnek bir formatta sunulması gerekir.	Değişiklik imkanı: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metnin/harfin ve/veya yazı tipinin boyutu</li> <li>• Arka plan kontrastı-metin-görüntü</li> <li>• Bilgi/vurgu aracı olarak renk</li> <li>• Ses Seviyesi/Hız ses Video</li> <li>• Sürüklenilebilir, animasyonlar</li> </ul>
1.2 İhtisal bilgilere alternatifler sunun	Müfredatın "dahil olmak üzere" her türlü ihtisal bilgiyi sunmak için farklı seçenekler sunun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altyazılar</li> <li>• Diyagramlar, grafikler</li> <li>• Videoların yazılı dökümleri</li> <li>• Eşdeğer görsel/doküman ipuçları</li> <li>• Görsel açıklamalar</li> </ul>
1.3 Görsel bilgilere alternatifler sunun	Görsel olmayan alternatifler sunun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>Resimlerin metin/seçeneklerine</del></li> <li>• grafikler, videolar</li> <li>• Fiziksel nesnelere ve mekansal modeller Ana fikirler ve geçişler için</li> <li>• İhtisal ipuçları</li> <li>• Dijital metni (PDF) sese dönüştürme</li> </ul>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

KILAVUZ-2: Birden fazla seçenek sunun dil, matematiksel ifadeler ve semboller	TANIM	ÖRNEKLER nasıl uygulanacağı
2.1 Kelime dağarcığı ve semboller açıkça kavuşturun	Anahtar kelime dağarcığı, etiketleri, simgeleri ve semboller açıklayın veya bunlara alternatif bir temsil sağlayın	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelime dağarcığı ve semboller önceden öğrenilmiş Metin grafik sembollerin açıklamaları Ekle</li> <li><b>bilinmeyen destekler</b></li> <li><b>kelime bilgisi/semboller/referanslar</b></li> <li>metin başlıklarını ve sembollerin nazımına katılmak için oluşturulmuş vurgulayın</li> </ul>
2.2 Metinleri, matematiksel ifadeleri ve sembollerin çözümlemesini kolaylaştırmak	Öğeler arasındaki sözdizimsel veya yapısal ilişkileri açıklayın veya daha açık hale getiren alternatif temsiller sağlayın (basit öğelerin yeni anlamlar oluşturmak için nasıl bir araya geldiği/bir cümlenin sözdizimini veya grafiksel bir temsili yapısını açık hale getirmesi) Sembollere aşina olmayan veya sembollerde akıcı olmayan öğrenciler için kod çözmenin getirdiği engelleri ve artan bilişsel yükü azaltan seçenekler sunun.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öğeler arasındaki ilişkileri açıklayın veya açıklayın (örneğin, kavram haritaları)</li> <li>Öncekiyle bağlantı kurun</li> <li>yapılar Geçiş sözcüklerini vurgulayın</li> <li>metin bağları ekleyin</li> </ul>
2.3 Metinleri, matematiksel ifadeleri ve sembollerin çözümlemesini kolaylaştırmak	Özellikle temel bilgiler veya kelime dağarcığı için dil alternatifleri sağlayın	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anahtar kelimelerin listeleri</li> <li>Dijital metne önceden kaydedilmiş insan sesini ekleyin.</li> <li>Formüllerde, kelime problemlerinde, grafiklerde vb. notasyonların birden fazla gösterimini sağlayın.</li> </ul>
2.4 Farklı diller arasındaki anlayışı geliştirmek	Metne alternatifleri sağlayın	<ul style="list-style-type: none"> <li>Araştırma bulguları, raporlar ve diğer akademik yazımları okuyun. Görsel verileri sağlayın</li> <li>çok dilli sözcükler araçlar veya bağlantılar, kelime dağarcığı ve diğer görsel yardımcıları sağlayın.</li> <li>Anahtar kavramları alternatif formlarda sunun (metin, görüntüler, hareket, tablo, video, fotoğraf, fiziksel ve/veya işlenebilir malzeme, vb.)</li> </ul>
2.5 Birden fazla medya aracılığıyla mesajları iletme		<ul style="list-style-type: none"> <li>Arasındaki ilişkileri açıkça belirtin</li> <li><b>Bu Bilgilere eşlik eden metinler ve alternatif temsil.</b></li> </ul>

KILAVUZ 3: Sıkıştırma için seçenekler sunun	TANIM	ÖRNEKLER nasıl uygulanacağı
3.1 Önceden edinilen bilgileri sıkıştırma veya değiştirme	Önceden edinilen bilgileri kolaylaştırma veya atlatma için ya da gerekli önceden edinilen bilgilerle bağlantı kurulmasına olanak tanıyan seçenekler sunun	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Daha önce öğrenilmiş öğelerinizi kavramaları (rutinleri) oluşturun</b></li> <li><b> Grafik düzenleyiciler</b></li> <li><b> Teach essential prior concepts a priori</b></li> <li><b> Visual concepts, analogies, metaphors...</b></li> <li>Açık müfredat bağlantıları kurun (örneğin, diğer derslerde okuma stratejileri öğretmek)</li> </ul>
3.2 Desenleri, temel özellikleri, ana fikirleri ve ilişkileri vurgulayın	Dikkatin önemli olana değil önemsiz olana odaklanmasını sağlayacak açık ipuçları veya işaretler sunun: etkili zaman yönetimi, neyin değerli olduğunu belirleme veya önceki bilgilerle bağlantı kurma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temel unsurları vurgulayın</li> <li>Diyagramlar, grafik düzenleyiciler, vb. Temel fikirleri ve bunları vurgulamak için</li> <li><b> ilişkiler Örnekler ve karşı örnekler</b></li> </ul> <p>Kullanılacak öncelikli becerileri belirleyin</p>
3.3 Bilgi işleme, görselleştirme ve manipülasyona rehberlik edin	Bilginin işlenmesini ve bilginin yararlı bilgiye dönüştürülmesini kolaylaştıran bilişsel ve meta-bilişsel stratejilerin kullanımı için modeller ve destek sağlayın.	<ul style="list-style-type: none"> <li>yeni problemleri çözün</li> <li>Her adımı açık göstergeleri</li> <li>ardışık bir süreç oluşturun</li> <li>Organizasyon yöntemleri ve stratejileri (sim, tablolar)</li> <li><b> Yeni öğrenmeyi keşfetmeye yönelik modeller oluşturun</b></li> <li>Bilgi işleme stratejilerinde akademik destekler</li> <li>Bir dersi incelemek için bir dizi fazla yol sağlayın (notlar, drama, sanat, film, vb.) Bilgileri ya görsel ya da yazıya döndürün</li> <li>Daha küçük birimler Bilgiyi aşamalı olarak sunun</li> <li>Öğrenme süreçlerini destekleyici araçları kullanın</li> </ul>
3.4 Transfer ve genellemeyi en üst düzeye çıkarın	Öğrenilenlerin yeni bağlamlara ve durumlara genelleştirilmesini ve aktarılmasını desteklemek için destek sağlayın	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrol listeleri, düzenleyiciler, notlar, haritalar, vb.</li> <li>Anımsatıcı stratejiler</li> <li>İnceleme ve uygulama eylemlerini dahil edin</li> <li>Not alma şablonları/düzenleyicileri</li> <li><b> Bilgilerin önceden edinilen bilgilerle ilişkilendirilmesini destekleyin</b></li> <li>Yeni kavramları önceden bilinen bağlamlara entegre edin (metaforlar, benzetmeler, vb.)</li> <li>Genelleme pratiği yapmak için durumlar sağlayın</li> <li>Öğrenme Ana Fikirleri ve anahtar kelimeleri bağlantılar</li> <li>görsel geçirmek için durumlar sağlayın</li> </ul>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)ı aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

İLKE II: Çoklu eylem ve ifade biçimleri sağlayın:		ÖRNEKLER
KILAVUZ 4: Fiziksel etkileşim için seçenekler sunun AÇIKLAMA		nasıl uygulanacağı
4.1 Yanıt ve gezinme için yöntemleri değiştirin	Bilgiler arasında gezinmek ve içerikle etkileşim kurmak için farklı yöntemler sağlayın (arama, yanıtama, seçme, oluşturma)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öğretim materyalleriyle etkileşim kurarken hız, zamanlama ve motor becerilerinde alternatifler sunun</li> <li>Fiziksel veya seçime dayalı alternatifler sunun (topkiler (kalem kullanımına alternatifler, fare kontrolü, vb.)</li> <li>Malzemelerle (eller, ses, joystickler, klavyeler vb.) fiziksel etkileşimlere alternatifler sunun.</li> </ul>
4.2 Destekleyici araçlara erişimi optimize edin ürünler ve teknolojiler	Yardımcı araçların etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamak için destek sağlayın, teknolojilerin veya müfredatın engel oluşturmamasını sağlayın	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare eylemleri için klavye komutları</li> <li>Anahtarlar ve tarama sistemleri (fareye alternatifler)</li> <li>Alternatif/uyarlanmış klavyeler</li> <li>Dokunmatik ekranlar ve klavyeler için şablonlar</li> <li>Erişilebilir yazılım</li> </ul>

KILAVUZ 5: İfade ve iletişim için seçenekler sunun	TANIM	ÖRNEKLER
		nasıl uygulanacağı
5.1 Birden fazla iletişim aracı kullanın	Alternatif ifade araçları sağlayın	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çoklu medya (metin, ses, görüntü, film, müzik, hareket, görsel sanatlar, vb.) bestelemeyazma</li> <li>İşlenebilir fiziksel nesnelere kullanın (bloklar, 3D modeller, peniciller, abaküsler, vb.)</li> <li>Sosyal medya ve etkileşimli web araçlarını kullanın</li> <li>Problem çözmede farklı stratejiler kullanma</li> </ul>
5.2 İnşaat ve kompozisyon için birden fazla araç kullanın	İnşaat ve kompozisyon için birden fazla araç sağlayın (amaç belirli bir aracın nasıl kullanılacağını öğrenmek değilse)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazım ve dilbilgisi öğrenme için Word tahmin yazılımı</li> <li>Metinden sese tanıma/dönüştürme yazılımı Hesap Makineleri</li> <li>Geometrik tasarımlar, çizgili kağıt</li> <li>Cümlerle başlangıçlar veya parçaları sağlayın</li> <li>Grafik araçları</li> <li>Uygulamalar</li> <li>Sesli materyaller</li> <li>Manipülatif malzemeler</li> </ul>
5.3 Uygulama ve yürütme için kademeli destek seviyeleriyle yeterlilikleri tanımlayın	Öğrencilerin farklı becerilerde en üst düzeyde ustalıkla ulaşmaları için farklı seçenekler sunun	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simülasyon modelleri: Modeller</li> <li>Aynı sonuçları farklı yaklaşımlar veya stratejilerle göstermek</li> <li>Çeşitli mentorlar: öğretmen, destek öğretmeni (farklı öğretim stratejileri kullanarak) Özerklik</li> <li>Artıkça kademeli olarak geri çekilebilen destekler artar</li> <li>Geri bildirim çeşitliliği</li> <li>Gerçek yaşam sorunlarına yönelik yeni çözümlere dair örnekler sunun</li> </ul>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

KILAVUZ 6: Yönetici İşlevler için seçenekler sunun	TANIM	ÖRNEKLER
6.1 Uygun hedef belirlemeyi yönlendirin	Zorlu ama gerçekçi kişisel hedefler koymayı öğrenmek için kademeli destekleri dahil edin.	<p><b>nasil uygulanacağı</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çabayı kullanılabilecek kaynakları ve zorluğu tahmin etmeye yönelik destekler</li> <li>• Hedef belirleme sürecinin ve sonuçlarının modelleri veya örnekleri</li> <li>• Hedef belirleme yönlendirme kılavuzları ve kontrol listeleri</li> <li>• Hedefleri görünür hale getirin</li> </ul>
6.2 Destek planlama ve strateji geliştirme	Planlama ve strateji geliştirmeyi teşvik etmek için kademeli destekleri ortaya koyun ve bu stratejileri etkili bir şekilde uygulamak için kademeli destekler sağlayın.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Plan ve performans" uyumları</li> <li>• Ön Plan Planlama Kontrol Listeleri/Şablonları için "en yaygın ve açıklayıcı" lamaları dahil edin</li> <li>• Ulaşılabilir kısa vadeli hedeflere yönelik rehberlik</li> <li>• Grafik düzenleyiciler</li> <li>• Toplama için şablonlar ve bilgi paylaşım araçları</li> </ul>
6.3 Bilgi ve kaynakların yönetimini kolaylaştırmak	çalışma organizasyonunu ve "ente"yi tercih etmek,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kategorize etme ve sistematikleme bildirimleri</li> <li>• Not alma kontrol listeleri ve yönergeleri</li> <li>• Yansıtma sorular/şablonları</li> <li>• İlerlemenin temsilleri (öncesi ve sonrası)</li> <li>• Grafikler, çizimler, tablolar ve gösterdikleri sonuçlar</li> <li>• İlerlemek</li> <li>• Öğrencileri ne tür geri bildirim asadıklarını veya ihtiyaç duyduklarını belirlemeye teşvik edin</li> <li>• Çeşitli öz değerlendirme stratejileri (rol yapma, akranlar arası, video incelemesi)</li> <li>• Değerlendirme stratejileri</li> <li>• Uygulama örnekleri</li> <li>• Öğrenci çalışması değerlendirildi</li> <li>• yorumlar</li> </ul>
6.4 İlerlemeyi izleme kapasitesini artırın	İlerlemeyi izleme için kademeli destekleri ortaya koyun ve bu stratejileri etkili bir şekilde uygulamak için kademeli destekler sağlayın.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafikler, çizimler, tablolar ve gösterdikleri sonuçlar</li> <li>• İlerlemek</li> <li>• Öğrencileri ne tür geri bildirim asadıklarını veya ihtiyaç duyduklarını belirlemeye teşvik edin</li> <li>• Çeşitli öz değerlendirme stratejileri (rol yapma, akranlar arası, video incelemesi)</li> <li>• Değerlendirme stratejileri</li> <li>• Uygulama örnekleri</li> <li>• Öğrenci çalışması değerlendirildi</li> <li>• yorumlar</li> </ul>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

İLKE III: Kabul için birden fazla yol sağlayın		ÖRNEKLER
İLKE 7: İlgil çökmek için seçenekler sunun	Öğrenciler karar verme süreçlerini geliştirmeleri için seçenekler sunun	nasıl uygulanacağı
7.1 Bireysel seçimi ve özzerklili optimize edin	kararları, elde edilen başarılarından duydukları memnuniyet ve kişinin kendi öğrenimiyle olan bağlantı derecesini artırmak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bunlar için seçenekler sağlayın: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Alılan zorluk düzeyi</li> <li>o Ödül/ödül türü</li> <li>o Uygulamalarda kullanılan içerikler</li> <li>o Bilgi toplama ve üretme araçları</li> <li>o Renk, tasarım, grafik, düzen vb.</li> <li>o Tamamlama sırası ve zamanlaması</li> </ul> </li> <li>görevler Faaliyetlerin ve görevlerin tasarımında öğrencinin katılımına izin verin</li> <li>Hedef belirleme sürecine öğrencileri dahil edin</li> </ul>
7.2 Uygunluğu, değeri ve orijinalliği optimize edin	Neyi optimize eden farklı seçenekler sağlayın her birimiz öğrenciler için anlamlı, değerli, önemli ve motive edici	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faaliyetleri ve bilgi kaynaklarını çeşitlendirin: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Birbirini destekleyen ve birbirini zayıflatan</li> <li>o Bunları kendi ilgi alanlarına göre kişiselleştirin ve bağlanın</li> <li>o Kültürel açıdan duyarlı ve anlamlı</li> <li>o Yaşa ve yeteneğe uygun</li> <li>o Farklı ırklara, kültürlere, etnik kökenlere ve cinsiyetlere uygundur</li> </ul> </li> <li>Uygulanabilir, gerçekçi ve iletililebilir faaliyetler tasarlayın. Katılma imkanı veren görevler sağlayın.</li> <li>aktivite, keşif ve deney.</li> <li>Kişisel tepkilerin gelişimini teşvik edin.</li> <li>Değerlendirmeyi ve kendini teşvik edin.</li> <li>içerik ve etkinliklerin yansımaları.</li> <li>Sorunu teşvik eden etkinlikler tasarlayın</li> <li>çözme ve yaratıcılığı kullanma</li> </ul>
7.3 Güvensizlik ve dikkat dağınıklığı hissini en aza indirin	sunarak sınıfta destekleyici ve kabul edici bir iklim yaratın. belirsizlik seviyelerini azaltan seçenekler ve güvensizlik hissi (geribildirim ve olumsuz deneyimler), tehdit algısı ve dikkat dağıtıcı unsurlar ve farklı düzeylerde duyuşsal uyarı sununlar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Takvimler, günlük aktivitelerin hatırlatıcıları</li> <li><b>Sınıf rutinleri oluşturun</b></li> <li>Araçları kullanı yapılmaması sağlayan uyarılar ve örneklemler</li> <li>Görevi ve değişiklikleri tahmin edin</li> <li>Yenilgi ve başarısızlıkların üst düzeyde çözmek için</li> <li>seçenekler sunun</li> <li>Çözme zamanı, sınıra sınıra, meler vb. konularda</li> <li>çeşitlilik.</li> <li>Faaliyetlerin sıralaması ve zamanlamasında çeşitlilik</li> <li>Basit görevlerin gerçekleştirmesi için küçük görevlere bölünmesi</li> <li>(Örn. halka açık sunumlar) Tüm öğrencileri faaliyetlere dahil edin</li> </ul>

KILAVUZ B: Seçenekler sunun	TANIM	ÖRNEKLER nasıl uygulanacağına dair
çabayı ve ısrarı sürdürmek		
8.1 Hedeflerin ve amaçların önemini vurgulayın	Dikkat dağıtan unsurlar ortaya çıkarsa bile çabanızı ve konsantrasyonunuzu koruyabilmek için, hedefi ve önemini hatırlatan periyodik veya sürekli hatırlatıcılardan oluşan bir sistem kurun.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öğrencilerin hedefi açıkça formüle etmelerini veya yeniden ifade etmelerini sağlayın.</li> <li>Hedefi farklı şekillerde belirleyin. Uzun vadeli hedefleri kısa vadeli hedeflere bölün.</li> <li>Zaman yönetimi araçlarını kullanın</li> <li>görselleştirmek için istemler ve destekler beklenen sonuçlar</li> <li>Öğrencileri değerlendirmeye dahil edin</li> <li>tartışmalar ve ilgili örnekleri modeller olarak üretmek</li> </ul>
8.2 Zorlukların üstesinden gelmek için talepler ve kaynakları çeşitlendirin	Görevi başarıyla tamamlamak için farklı nitelikte ve zorluk seviyelerinde talepler belirleyin, ayrıca çeşitli teknikler veya görevler ve olası kaynaklardan oluşan bir repertuar sunun.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamamlamak için zorluk derecelerini farklılaştırın.</li> <li>Tamamlamak için serbestlik derecelerini değerlendirin.</li> <li> kabul edilebilir bir sonucu göz önünde bulundurun. Süreci, çabayı ve iyileştirmeyi vurgulayın.</li> <li>Başarıda dış değerlendirme ve rekabete karşı</li> </ul>
8.3 İşbirliğini ve topluluğu teşvik edin	İşbirliğini ve ekip çalışmasını teşvik eden örnek gruplar tasarlayın	<ul style="list-style-type: none"> <li>Net hedefler, roller ve sorumluluklar içeren işbirlikçi bir grup oluşturun</li> <li>Davranış Destek Programları Sağlar</li> <li>öğrencilere diğer sınıf arkadaşlarından veya öğretmenlerden ne zaman ve nasıl yardım isteyebilecekleri gösterin.</li> <li>istemler</li> <li>Akran etkileşimini teşvik edin (örneğin akran rehberliği)</li> <li>Ortak ilgi alanlarına veya aktivitelere odaklanın</li> <li>öğrenme toplulukları oluşturun</li> <li>Grup çalışmalarını beklenenler oluşturun (konusuz ölçütleri, kuralları, vb.)</li> </ul>
8.4 Bir görevde ustalık odaklı geri bildirim kullanma	Bir şeyin ustalığına yönelik geri bildirim kullanın	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teşvik eden geri bildirimler: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sabır</li> <li>Öz zorlukları üstesinden gelmek için stratejiler ve destekler kullanmak</li> <li>Çabayı, gelişmeyi ve başarıyı vurgulayın</li> <li>İsim ve bilgilendirici VS. karşılaştırma mali</li> <li>Değerlendirme: Hata ve yanlış cevapları kapsayarak değerlendirilmesi</li> </ul> </li> </ul>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)la aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

KILAVUZ 9: Seçenekler sunun öz düzenleme	TANIM	ÖRNEKLER nasıl uygulanacağı
9.1 Motivasyonu en iyi hale getiren beklentileri ve inançları teşvik edin	Öğrencilerin motivasyonlarını kolaylaştırmaları için bir dizi seçenek sunun. Her bir hedeflerini gerçekçi bir şekilde belirleyebilmeleri ve bunlara ulaşma olasılığı hakkında olumlu düşünceleri teşvik edilebilir. Başarıları için yöneticilerini ve kaygaları kapatabilmeleri sağlanır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öz düzenleme hedeflerine yönelik kılavuzlar, listeler ve ölçütler</li> <li>Konsantrasyon olma zamanı artırın</li> <li>Görev Öz-yansımaların ve öz-pekiştirmelerin sıklığını artırın</li> <li>Uygun kişisel hedefler belirleme sürecini modellemek için mentorlar ve destek.</li> <li>Yansıtma etkinlikleri ve kişisel hedeflerin belirlenmesi.</li> </ul>
9.2 Günlük yaşam sorunlarıyla başa çıkmak için kişisel stratejileri ve becerileri kolaylaştırmak	Öğrencilerin dış olaylara karşı duygusal tepkilerini yönetme, yönlendirme veya kontrol etme konusunda uyarılabilir stratejiler uygulamaları ve derslerine yardımcı olmak için çeşitli destekler ve alternatifler sağlayın.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modeller, destekler ve geri bildirimler: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hyal kırıklığını yönetmek</li> <li>Dışarıdan duygusal destek arayın</li> </ul> </li> <li>Çatışma durumlarıyla başa çıkma becerileri geliştirin</li> <li>Modeller ve gerçek yaşam durumları kullanılarak problem çözme becerileri</li> </ul>
9.3 Öz değerlendirme ve yansıtmayı geliştirin	Duyguları ve tepki kapasitesini kontrol etmek için farklı öz değerlendirme teknikleri için birden fazla model ve kılavuz sağlayın	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kişiler kendi davranışları ve etkilerini gözlemlemeye yönelik modeller ve araçlar sağlayın.</li> <li>İlerlemenin anlaşılır ve zamanında bir şekilde tanınması.</li> </ul>

### 3. KAPSAYICI VE ERIŞİLEBİLİR ÖĞRENME TASARIMINDA METODOLOJİ:

UDL metodolojisi, mevcut ve gelecekteki zorlukları ele almak için yeni uygulamalar ve stratejiler araştırarak ve keşfederek tüm öğrencilerin eğitimine kendini adanmıştır.

UDL, ilkelerine göre eğitim materyallerinin, uyarılma veya özel tasarıma ihtiyaç duymadan mümkün olan en geniş ölçüde tüm insanlar tarafından kullanılabilmesini gerektirir.

Metodoloji, bu öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap vermeye çalışacağımız ana unsurdur; motivasyonlar, öğrenme stilleri ve ilgi alanlarındaki farklılıklara daha az dikkat ederek ve dört faktörün birbirine bağımlılığını göz ardı ederek.

Gelişen teknoloji, engelli veya özel ihtiyaçları olan öğrencilerin eğitiminde daha fazla kişiselleştirme, erişilebilirlik ve verimliliği kolaylaştırarak kapsayıcılık için güçlü bir araçtır.

Kapsayıcı tasarım, erişilebilir ve kullanılabilir kanallar, içerik, bilgi ve teknolojiler sunmalıdır.

Sosyal ve işgücü katılımı için büyük bir müttefik olan teknoloji, işyerindeki fiziksel engellerin (hareketlilik veya iletişim) ortadan kaldırılmasına ve eğitime erişime yardımcı olur.

Bilgiye erişim, engelliler, dil bilmeyen göçmenler, yaşlılar veya düşük eğitim seviyesine sahip kişiler de dahil olmak üzere tüm insanlara fayda sağlar.

Kişiselleştirme; uyarılma, içerik esnekliği, hız ve zorluk seviyesini içerir. Öğretimin öğrenci tepkilerine göre uyarlanması.

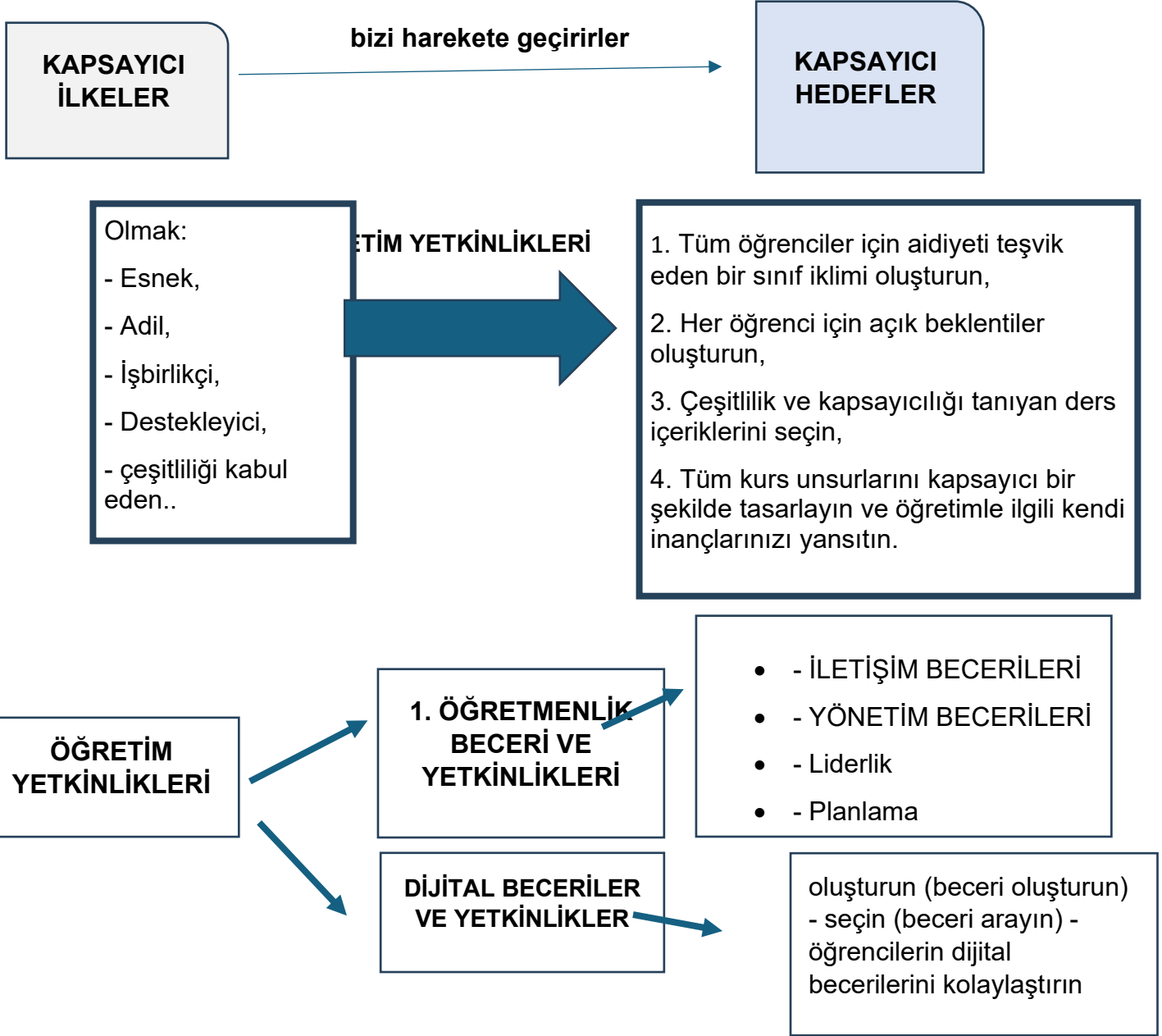
- Materyalin tüm öğrenciler tarafından anlaşılmasını kolaylaştırır ve kapsayıcı eğitim kaynaklarının oluşturulmasına yol açar.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Uygun ve etik bir şekilde kullanılmalıdır: Daha kapsayıcı bir teknoloji metodolojisinin ortaya çıkardığı zorluklar. Erişilebilirlik, kullanılabilirlik, okunabilirlik ve okunaklılık

## KAPSAYICI İLKELER VE HEDEFLER Kapsayıcı ilkeler hakkında konuşmak, kapsayıcı hedeflere ulaşmanın anahtarıdır.

Kapsayıcı ilkeler şu şekilde olmalıdır



### Seçim veya oluşturma için KALİTE KRİTERLERİ

1. Müfredat içeriğinin uyarlanması
2. Erişilebilirlik kriterleri (adaptasyon için ok)
3. Erişilebilir bir şekilde sağlanması ve yönetilmesi

## **2.3.EĞİTİM AMAÇLI TEKNOLOJİ UYGULAMALARI**

Öğretmenler, pedagojik desteği öğrencilerin farklı ihtiyaçlarına göre uyarlamalı ve çeşitli kaynaklar veya stratejiler sağlamalıdır; bunlar, çevre koşullarından veya öğrencinin duyuşsal yeteneklerinden bağımsız olarak, gerekli bilgileri etkili bir şekilde ileterek, yorgunluktan kaçınarak, verimli ve rahat bir şekilde kullanılabilirdir.

Farklılaştırılmış Faaliyetler için Öneri

- Her faaliyet, öğretmenin oynayacağı rolün ve öğrencilerin tamamlayacağı görevlerin türünün (bireysel veya gruplar halinde), faaliyetin gerçekleştirileceği zaman ve mekanın, kullanılacak kaynakların vb. belirlenmesini gerektirir.
- Planlanan temel öğrenmenin tüm öğrenciler tarafından edinilmesini kolaylaştırmak için çeşitli kaynakların ve öğretim stratejilerinin seçilmesi önemlidir, çünkü tüm öğrenciler aynı şekilde, aynı hızda veya aynı düzeyde özerklikle öğrenemezler ve aynı öğrenme düzeyine ulaşamazlar.

UDL'ye uygun olarak kullanılacak uygulamalar şunları hedeflemelidir:

- Zihnin bazen aşırı yüklenme nedeniyle ya da sadece o sırada alınan ilaçlar nedeniyle konsantre olmaya hazır olmadığını göz önünde bulundurarak öğrenme yükünü daha esnek hale getirin.
- Görevi, testler ve/veya sınavlar da dahil olmak üzere daha kısa faaliyetlere bölün.
- Empati kurun, kendinizi karşınızdakinin yerine koyun.

Eğitim amaçlı yapay zeka uygulamaları. Eğitimi iyileştirmek için yapay zeka programlarını teşvik eden şirketler var:

- **Pensador Matemáticas**, Matematik problemlerini çözerken öğrencilerin adımlarını yönlendirmek için yapay zeka ve makine öğrenimini kullanır. Güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirir ve ele alır.
- **Brainly**, sınıfta kullanılmıyor, daha ziyade çevrimiçi sohbet yoluyla kullanılıyor. Öğrenciler soru sorabilir ve sınıf arkadaşları cevaplayabilir.
- **Tecnologías de contenido** Inc. (CTI<https://contenttechnologiesinc.com/>), kişiselleştirilmiş eğitim içeriği üreten yapay zeka araştırma ve geliştirme çalışmaları yürütmektedir.
- **Gradescope**, verimli değerlendirmeler yapılmasını sağlar. Öğrenciler sınavlarını Gradescope platformuna yüklüyor ve yapay zeka da bu platformu kullanarak cevapları sıralayıp gruplandırarak not veriyor.
- **Atractivo**. Eğitimcilerin öğretim yöntemlerini geliştirmelerini, zaman yönetimini optimize etmelerini ve kendinden emin ve bilinçli kararlar almalarını sağlar
- **Dragon NaturallySpeaking**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Dakikada 160 kelimeye kadar transkripsiyon yapabilen **Cognii**, yazma veya daktilo yazma güçlüğü çeken öğrencilere yardımcı oluyor. Sözlü komutları destekler ve erişilebilirlik gereksinimlerini karşılar
- **Yüzyılın teknolojisi.** Öğrenciler için kişiselleştirilmiş öğrenme planları oluşturmak için bilişsel sinirbilim ve veri analitiği kullanır.
- Öğrenme platformları Carnegie.
- Ivy Chatbot.
- Knowji. görsel-işitsel kelime dağarcığı .....

### 2.3.1. EĞİTİM KAPSAYICILIĞINI GELİŞTİRMEK İÇİN GENEL ARAÇ VE UYGULAMALAR

- **Google Classroom:** Eğitimcilerin her öğrenci için içerik ve ödevleri kişiselleştirmesine olanak tanıyan çevrimiçi bir öğrenme platformu.
- **Microsoft Öğrenme Araçları:** Görme veya işitme engelli öğrencilere yardımcı olabilecek bir dizi metinden sese ve konuşmadan metne erişilebilirlik aracı
- **IBM Watson Assistant:** Anında geri bildirim sağlayabilen ve sık sorulan öğrenci sorularını yanıtlayabilen bir eğitim sohbet robotu
- **Edmentum Sensei:** Eğitimcilerin öğrenci performansındaki kalıpları belirlemelerini ve öğretim yaklaşımlarını buna göre ayarlamalarını sağlayan bir veri analiz sistemi.
- **MAPCESIBLE: HAREKETLİLİĞİ TEŞVİK EDEN HARİTALAR**
- **AVA,** gerçek zamanlı olarak altyazı üreten bir teknolojidir.
- **Yakın sanal gerçeklik:** Fiziksel veya bilişsel engelli öğrenciler için daha sürükleyici ve kapsayıcı eğitim deneyimleri sağlayabilen bir sanal gerçeklik aracı.
- **VOICEITT: KONUŞMA BOZUKLUKLARI İÇİN YENİ BİR SES:** otizm, serebral palsi, beyin hasarı, felç, Parkinson, vb. Hastanın sesini algılar, konuşmasını analiz eder ve bundan bir şeyler öğrenir. Uygulama başlangıçta seslerini yorumluyor ve son mesajı asistana gönderiyor. İngilizce, İspanyolca, Portekizce, İtalyanca ve İbranice versiyonları...
- **Movistar+5S** İşitme Engelliler İçin (SRD) ve Sesli Betimleme (ADS). Bu özellik sayesinde işitme ve görme engelli kişiler kendi içeriklerine ve üçüncü taraf içeriklerinin çoğuna erişebilmektedir.

## 2.4 ENGELLİ ÖĞRENCİLER İÇİN KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ ARAÇLAR KONUŞMA TANIMA SİSTEMLERİ

- Dikte için: Dragon Professional, Happyscribe veya Amazon Lex.
- Talimatları uygulamak için: OK Google, Siri, Alexa.
- Altyazılar için: Microsoft Teams, Zoom, Google.- Görüntüler: Google Lens, cámara iOS, Taptapsee.
- Yüz bakımı: Android, iOS

### 2.4.1. METİN DİLİ TAHMİN EDİCİLERİ

- Jest veya göz hareketi tanımaya dayalı dil tahmin edicileri.
- Öğretmenlerin öğrenme sorunlarını ve öğrenci ihtiyaçlarını tespit etmelerine yardımcı olur.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Konuşan robotlar sohbet robotlarıyla aynı şekilde hareket eder, ancak yanıtları ses modunda verilir.

Belge tanıma: Bunlar, fotoğraf veya tarayıcı kullanarak belgeleri (kimlik kartları, metinler, faturalar vb.) okuyabilen programlardır. Ayrıca araba plaka numaraları gibi karakterleri de tanıyabilirler.

Akıllı çevirmenler: Metni işlerler. Bunlar, metni farklı diller arasında otomatik olarak çevirmeye yarayan araçlardır.

- Sohbet robotları, diyalog robotları ve asistanlar

## 2.4.2. İŞİTME ENGELLİ KİŞİLER İÇİN DİJİTAL ARAÇLAR

İşitme Bozukluğu:

- Öğretmene daha yakın, dudak okuyabileceğiniz bir yere oturun.

- Müdahaleleri ve açıklamaları resimler, jestler ve görsel uyarılarla destekleyin.

- Sınıfı iyi aydınlatın.

1. WhatsApp için Sesten Metne: WhatsApp'a gelen tüm sesli mesajları yazıya dökmenizi sağlar.

2. Padius: Sağır insanların telefon görüşmesi yapmasını sağlar. Görüşme sırasında bir ses yazılanları okur ve diğer kişinin söylediği her şey gerçek zamanlı olarak metne dönüştürülür.

3. Görselleştir: Bu uygulama, cihazlarda günlük olarak alınan çoklu bildirimlere (seslere) bir çözüm sunar ve bu bilgilerin gerçek zamanlı, görsel ve duyuşsal olarak iletilmesini kolaylaştırır.

4. Sağırılar için Yardım: Bu uygulama, sağır insanların sesi metne çevirmesine yardımcı olarak işiten ve sağır insanlar arasındaki iletişimi kolaylaştırır.

5. Rogervoice: Telefon görüşmeleri için altyazılar.

6. Ava Otomatik işaret dili çeviri aracı

## 2.4.3. GÖRME ENGELLİLER İÇİN DİJİTAL ARAÇLAR

Görme engelli:

- Sırayla konuşun, özellikle açıklamalar sırasında gereksiz gürültüden kaçınin.

- Müzik ve arka plan gürültüsü görme engelli öğrenciler için dikkat dağıtıcı olabilir.

1. BrailleBack: Uygulama, uyumlu bir braille ekranını Bluetooth aracılığıyla cihazınıza bağlamanızı sağlar. Birleştirilmiş bir ses ve braille deneyimi sağlamak için TalkBack uygulaması ile birlikte kullanılır.

2. Google TalkBack: Mobil sistem içinde sesli rehberlik, her menü için sözlü yorum ve Android'de gezinmek için titreşim verir

3. Metinden konuşmaya: Metin konuşmaya çevrilir.

4. TapTapVer: Nesnelere fotoğraflarını çekin ve uygulamanın onları tanımlamasını sağlayın.

5. Lazarillo: GPS kullanan ve rotaları, çevreyi ve mağazaları bildiren bir uygulama.

6. TalkBack: Bir cep telefonu ekranında görünen tüm öğeleri yüksek sesle okuyan bir sistem. Kör veya görme engelli kişiler uygulamalarda zorluk çekmeden gezinebilirler.

7. Akıllı telefon: Cep telefonunun kamerasını kullanarak bir kapının yerini tespit edebilen bir araç.

8. DOT WATCH: KABARTMA YAZILI İLK AKILLI SAAT.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

9. DedoLector: Parmağa takılan, parmak ucunu basılı metnin üzerinden geçirerek herhangi bir metni okuyabilen giyilebilir bir yüzük. Teknolojisi, şifreyi çözebilecek ve yüksek sesle okuyabilecektir.
10. FAUCES (İşe Sesli Erişim): Ekrandaki metni tanır ve yüksek sesle okur.

## 2.5 HAREKET KABİLİYETİ KISITLI KİŞİLER İÇİN DİJİTAL ARAÇLAR

### Motor Engellilik:

- Alan kullanımını göz önünde bulundurun; belirli bir amaç için kullanılmayacaksa fazla mobilyaları kaldırın.- Temiz ve tozsuz bir sınıf, solunum sorunları olan kişilerin kendilerini daha iyi hissetmelerine yardımcı olur.- Motor güçlüklerin mutlaka bilişsel engellilikle ilişkili olması gerekmez.

1. **AccesibilidadMás:** Erişilebilir olanaklarla donatılmış ilgi çekici noktaları bulmanızı sağlar.
2. **Desactivado Parque:** Engelliler için ayrılmış park yerlerini hızlı ve kolay bir şekilde bulmanıza yardımcı olur.
3. **Es Erişilebilir:** Hareketliliğinizi kolaylaştırmak için özel olarak tasarlanmış konumlar eklemenizi sağlar.
4. **SerenaTeleasistencia:** Evin dışında veya içinde sorun olması durumunda yardım talep etmenizi sağlar.

## 2.6 ZİHİNSEL ENGELLİLER İÇİN ARAÇLAR

### Zihinsel Engellilik:

- Özetleyin, açıklamaları uyarlayın ve belirli ve karmaşık kelimeleri daha basit terimlerle değiştirin.

- Programları daha esnek hale getirin ve zihnin daha yorgun olduğu gün sonundan ziyade sabah veya öğleden sonra erken saatlerde daha ağır olması gereken akademik yükü ayarlayın.

1. **Dilo:** İşlevsel çeşitliliğe sahip bir kullanıcının kendi özel koşullarına, rutinlerine ve ihtiyaçlarına göre uyarlanmış ifadeler kullanmasına olanak tanır.
2. **Plena Inclusión tarafından VideoreanudarMadrid:** Zihinsel veya gelişimsel engelli kişiler için uyarlanmış bir video özgeçmiş uygulaması.
3. **Soy Capaz:** Zihinsel engelli kişiler için daha fazla özgürlük ve güvenlik sağlar. Dört temel işlev içerir: Takvimim, Neredeyim?, İşlerim, Yardıma İhtiyacım Var.
4. **AutismoAplicaciones:** Otizm, Down sendromu ve diğer ihtiyaçları olan kişiler tarafından ve bu kişiler için kullanılmakta olan en iyi uygulamalardan haberdar olabileceğiniz bir uygulama.

## • 2.7 DİĞER DİJİTAL ARAÇLAR

•

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Engelli Tespit Sistemleri**

- Erken sorunları tespit etmek ve engelli öğrenciler için akademik sonuçları iyileştirmek amacıyla akademik performans, okuma, yazma ve matematik verilerini analiz etmek için yapay zeka. Örneğin: **Cognii** ve **A2i**.

- **İhtiyaçların Belirlenmesi**

- Yapay zeka, öğrencilerin akademik çalışmalarındaki kalıpları ve eğilimleri tespit etmeye yardımcı olarak öğretmenlerin erken müdahale etmesine ve gerekirse destek sağlamasına olanak tanıyabilir.

- **Google'ın Relate**

- Konuşma gücü çeken insanları anlayabilen bir uygulamadan oluşan bir proje. Seslerini metne dönüştürür veya daha akıcı konuşmalar oluşturmak için sentezlenmiş konuşmayı kullanarak kişinin söylediklerini tekrarlar.

- **Knewton**

- İçeriği ve öğretim metodolojisini engelli öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlayan öğrenme sistemleri (okuma, dinleme ve/veya uygulamalı etkinlikler yoluyla öğrenme).

- **ALEKS (Bilgi Alanlarında Değerlendirme ve Öğrenme)**

- Engelli öğrencilerin akademik performansına dayalı olarak alıştırmaların ve görevlerin zorluk seviyesini kişiselleştirmek için yapay zeka kullanan uyarlanabilir sistemler.

- **Hayata Tam Erişim**

- Yardımcı ürünlerin incelenmesi için bir platform.

- **Bradley**

- Göz izleme okuyucusu kullanarak iletişim kuran... vs. vs.

## 5. AKTİVİTELER

### 5.1. GENEL FAALİYETLER

Öğrenme deneyimleri uygulanabilirliklerine, öğrenci katılımı potansiyeline, uygunluklarına ve yararlılıklarına göre seçilmelidir.

Faaliyetler tutarlı olmalı ve hedeflenen öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik olmalıdır. Her hedefin kendine özgü öğrenme deneyimleri vardır. Aynı amaca ulaşabilecek birçok farklı faaliyet vardır. Mümkün olduğunca anlamlı ve eğlenceli olmalı, grubun ve öğrencilerin gelişimine ve yeteneklerine uygun olmalıdır. Aynı faaliyet farklı sonuçlara yol açabilir.

- 

Öğrenim için Evrensel Tasarım (UDL) ilkelerini izleyerek eğitimde kapsayıcılığı teşvik etmek için yapay zeka (AI) araçlarını ve kaynaklarını kullanan belirli faaliyetler:

#### 1. **Etkinlik 1: Günlük durumların simülasyonları veya etkileşimli rol yapma oyunları**

- **Amaç** Sosyal ve problem çözme becerilerini geliştirmek.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Açıklama:** Yardım istemek veya arkadaş edinmek gibi sosyal etkileşimleri uygulamak için yapay zeka destekli simülasyonları kullanın.
- **Kaynaklar:** Sosyal simülasyon uygulamaları veya interaktif rol yapma oyunları.
- **Uyarlamalar:** Görsel senaryolar ve basitleştirilmiş yanıt seçenekleri ekleyin.



<https://www.smileurbo.com/es/>

## **Etkinlik 2: Google Asistan**

Görevler için Sanal Asistan

- Amaç: Görevlerin düzenlenmesi ve planlanmasına yardımcı olmak.
- Açıklama: Öğrencilerin günlerini düzenlemelerine yardımcı olan, onlara ödevlerini hatırlatan ve zaman yönetimi konusunda destek sunan bir sanal asistan uygulamak.
- Kaynaklar: Google Asistan veya Siri gibi **uygulamalar**.
- Uyarlamalar: Görsel ve işitsel hatırlatıcılar ayarlayın ve öğrencilerin asistanlarını özelleştirmelerine izin verin.



<https://www.youtube.com/watch?v=1InHKYxSEWo>

## **Etkinlik 3: Labster Sanal Simülatörleri**

- **Alet: Labster**

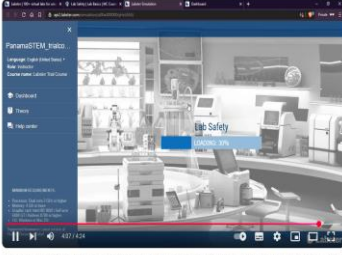
Etkinlik: Öğrencilerin güvenli bir ortamda deney yapmalarını sağlamak için sanal laboratuvar simülasyonlarını kullanın. Bu, yaparak öğrenmelerini sağladığı için özellikle fiziksel laboratuvarlarda zorlanabilecek öğrenciler için yararlıdır.

Labster ([www.labster.com](http://www.labster.com)), sürükleyici bir öğrenme deneyimi sunmak için STEM ve diğer konu alanlarında sanallaştırılmış ve etkileşimli laboratuvar simülasyonları ve kursları sunan **bir 3D laboratuvar eğitim yazılımıdır**. Ayrıca 3D bilimsel animasyonlar, resimler, sınavlar ve teorik bileşenlerden oluşan zengin bir kütüphaneye erişim sağlar.

Platformun nasıl kullanılabileceğine dair diğer örnekler şunlardır:

- Birinci sınıf ve yeni gelen öğrenciler için laboratuvar güvenliği eğitimi
- Öğrencilere, aksi takdirde yeniden yaratılması zor olan tehlikeli senaryolarda güvenli bir şekilde eğitim alma fırsatları sağlamak.
- Oturum öncesi çalışma için, örneğin, öğrenciler bir laboratuvar oturumundan önce belirli bir teknik veya konu hakkında kısa bir simülasyon üzerinde çalışırlar.
- Dersten sonra tamamlayıcı materyal olarak kullanmak ve yüz yüze öğrenmeyi pekiştirmek için bir görüntü veya animasyon bağlamak.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.



Como el estudiante debe acceder a la plataforma educativa LABster para simulaciones de laboratorio

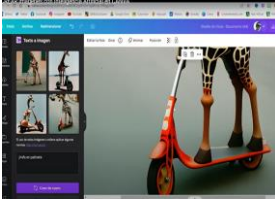
<https://www.youtube.com/watch?v=K50o7uv1yHY>

#### **Etkinlik 4:** - Araç: **Canva veya Adobe Spark**

Etkinlik: Öğrenciler bu araçları kullanarak sunumlar, infografikler veya videolar oluşturabilir. Yapay zeka tasarımlar ve görseller önerebilir, yaratıcı ifadeyi kolaylaştırabilir ve bilgileri ilgi çekici bir şekilde sunabilir.

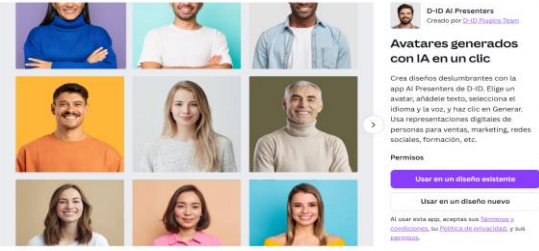
Gibi multimedya içeriklerinin oluşturulması:

- Canva'da yapay zeka ile görseller oluşturma



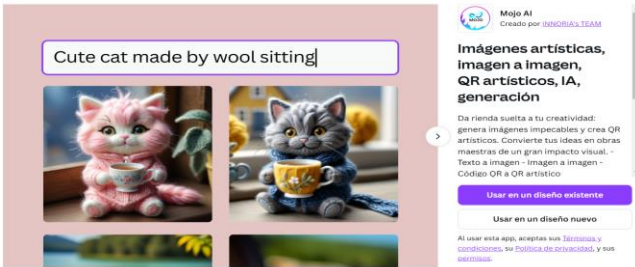
<https://www.youtube.com/watch?v=HS5h-9Ar39Y>

- D-ID'nin AI Presenters uygulamasını kullanarak yapay zeka destekli avatarlarla videolar



oluşturun.

- Mojo AI sanat eseri oluşturucu ile metinden QR görüntüleri ve sanat eserleri oluşturun.

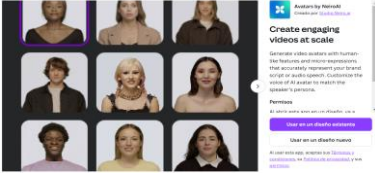


-Murf AI Konuşma Sentezi Oluşturucu ile tasarımlarınıza doğal sesler ekleyin

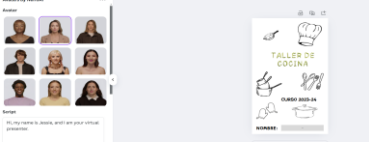


Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- NeuroAI ile sizi temsil eden video avatarlar oluşturun



Magic Effect ile öğeleri, şekilleri, kelimeleri farklı bir şeye dönüştürün



Ve daha birçok uygulamayı burada bulabilirsiniz: <https://www.canva.com/your-apps/ai-powered>

### **Etkinlik 5: Kişiselleştirilmiş Öğrenme Oyunları**

- **Araç: Kahoot** veya **Quizizz**

Etkinlik: Öğrencilerin beceri seviyelerine uyum sağlayan interaktif sınavlar oluşturun. Yapay zeka, her öğrencinin performansına göre soru zorluğunu ayarlamaya yardımcı olarak herkesin kendi hızında katılmasını ve öğrenmesini sağlayabilir.

**Kahoot**, bir konuyu keşfetmeye başlamak, içeriği gözden geçirmek ve pekiştirmek ve hatta değerlendirmeler yapmak için öğrenme oyunları oluşturmanıza veya önceden oluşturulmuş olanlar arasından seçim yapmanıza olanak tanır. Bu aracın kullanımıyla öğrencilerimizin



motivasyonu artırıyor

• **Etkinlik 6: Knewton** gibi Kişiselleştirilmiş Öğrenme Platformları.

• - **Araç: DreamBox Learning** veya **Knewton**.

• Faaliyet: Her öğrencinin gelişimine göre içerik ve etkinlikleri uyarlayan platformlar uygulayın. Bu, her öğrencinin kendi hızında ilerlemesine ve en çok ihtiyaç duydukları alanlarda hedefli destek almasına olanak tanır.

Her öğrencinin gelişimine göre içerik ve etkinlikleri uyarlayan ve öğretmenleri güçlendiren platformlar uygulayın. <https://intef.es/Noticias/aprendizaje-adaptativo-mediante-algoritmos/>

### **Faaliyet 7:**

Metin ve Duygu Analizi

- **Araç: MonkeyLearn** veya **TextBlob**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Etkinlik: Öğrenciler duyguları ve temaları belirlemek için metinleri analiz edebilirler. Bu, empatiyi ve farklı bakış açılarını anlamayı teşvik ederek edebiyat veya sosyal bilgiler derslerinde faydalı olabilir.

Yapay zeka ile metin analizi

Gibi araçlar ile:

Yazılım	Uzmanlık	Özellikler
<b>EdrawMax</b>	İşletmeler ve bireyler için kullanıma hazır AI tabanlı metin analizi	Diyagram oluşturma, metin dışı kaynak dönüştürme, metinden diyagrama dönüştürme, ekip işbirliği konusunda yardım
Tematik	İşbirlikçi metin analizi	İçerik sınıflandırması, yorum düzenleyici, anahtar kelime çıkarımı
<b>Chattermill</b>	Yapay zeka tabanlı duyarlılık analizi	Gerçek zamanlı analiz, desen ve trend tanımlama, ekipler arası işbirliği
Amazon Anlamak	Önceden eğitilmiş metin analizi	Sözdizimsel analiz, yapılandırılmamış verilerin ön temizliği, içerik sınıflandırması
<b>Google Bulut Metin Analizi</b>	Google entegrasyonu ile önceden eğitilmiş metin analizi	Google servisleriyle entegrasyon, yapılandırılmamış verilerin önceden temizlenmesi, sözdizimsel analiz
<b>RapidMiner</b>	Veri bilimcileri için sezgisel metin analizi çözümü	Sezgisel arayüz, metin ön işleme, işletmeler için 30 günlük ücretsiz deneme
MaymunÖğren	Özel eğitim metni analiz modeli	Özelleştirilebilir analiz modelleri, API erişimi ve platformlar arası destek.
<b>Lexalytics</b>	Bulut tabanlı metin analizi API'si	Çok dilli, sektöre özel ön etiketler, SSV veri depolama, sözdizimsel ayrıştırma.

## **Faaliyet 8: Sanal Eğitimciler**

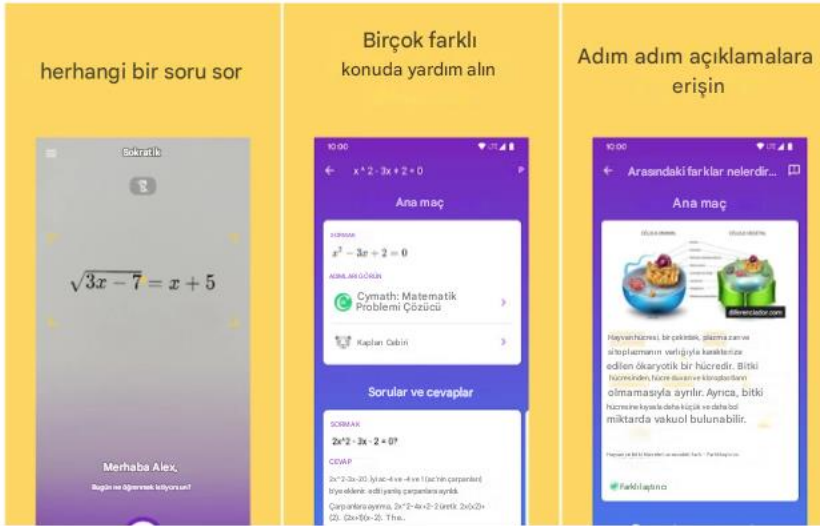
- Araç: **Khan Academy** veya **Socratic**.

- Etkinlik: Öğrenciler, ihtiyaçlarına göre uyarlanmış açıklamalar ve alıştırmalar sunan sanal öğretmenleri kullanabilirler. Bu, ek destek sağlar ve daha fazla pratiğe ihtiyaç duydukları alanlar üzerinde çalışmalarına olanak tanır.

Sokratik, ev ödevi yardımı.

Socratic, sadece bir fotoğraf çekerek problemleri ve alıştırmaları çözmemize yardımcı olan basit ama güçlü bir araçtır. Matematiksel ifadeyi veya formülü seçtikten sonra, Google'ın yapay zekası, alıştırmayı adım adım tamamlamamıza yardımcı olmak için çözümü veya olası kaynakları arayacaktır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.



- **Photomath**, matematik alıştırmaları için bir destek.

Photomath, kullanıcıların matematik problemlerini taramasına ve gerçek zamanlı olarak adım adım çözümler almasına olanak tanıyan bir akıllı telefon uygulamasıdır.



## **Faaliyet 9.** Anında Geri Bildirim ile İnteraktif Dersler

### **Alet: Edpuzzle**

**Etkinlik:** Sorular ve anında geri bildirim içeren interaktif eğitim videoları kullanın. Bu, öğrencilerin anlayışları üzerinde düşüncelerine ve anında destek almalarına olanak tanır.

Bu öğretmen asistanının iki seçeneği vardır:

İlk seçenek, videolarda soru oluşturulmasına yardımcı olmaktır. Öğretmen düğmesi etkinleştirildiğinde, çoktan seçmeli sorular, açık uçlu sorular veya her ikisini de oluşturabilirsiniz. Bu seçeneklerden birini seçtiğinizde, AI otomatik olarak video için sorular sunacaktır.

Edpuzzle'ın yapay zekası tarafından sunulan ikinci seçenek not vermek içindir. Asistan, açık uçlu soruları otomatik olarak düzeltmenize yardımcı olur.

Edpuzzle. <https://edpuzzle->

[com.translate.google/media/607e084d529d36418a775edd?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://edpuzzle-com.translate.google/media/607e084d529d36418a775edd?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sc) ile oluşturulmuş bir etkinlik örneği

**Etkinlik:** Sorular ve anında geri bildirim içeren interaktif eğitim videoları kullanın. Bu, öğrencilerin anlayışları üzerinde düşüncelerine ve anında destek almalarına olanak tanır.

## **Faaliyet 10.** Yapay Zeka ile İnteraktif Hikayeler

-**Açıklama:** Kişiselleştirilmiş hikayeler oluşturan bir yapay zeka uygulaması kullanın.

-**Amaç:** Okuduğunu anlamayı ve yaratıcılığı teşvik etmek.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

-**Açıklama:** Kişiselleştirilmiş hikayeler oluşturan bir yapay zeka uygulaması kullanın. Öğrenciler karakterleri, ortamları ve olay örgüsünü seçebilirler. Daha sonra hikayelerini resimleyebilirler.

- **Kaynaklar:** ChatGPT gibi uygulamalar veya hikaye anlatma araçları.

- **Uyarlamalar:** Hikaye unsurlarını seçmeye yardımcı olacak resimler ve görsel seçenekler sunun.

-**Kaynaklar:** ChatGPT gibi uygulamalar veya hikaye anlatma araçları.

Canva ayrıca bir yapay zeka hikaye ve olay örgüsü oluşturucusuna da sahiptir.

Wrizzle.

Bu bağlantıda keşfedebileceğiniz daha birçok yapay zeka hikaye oluşturucu var: <https://megaprofe.es/los-11-mejores-generadores-de-historias-por-ia-para-desatar-tu-imaginacion/>

## **Etkinlik 11: Uyarlanabilir Okuma**

- **Araç:** **Rewordify** veya **Natural Reader**.

Etkinlik: Karmaşık metinleri basitleştirmek, karmaşık içeriği genişletmek vb. için bu araçları kullanın. Öğrenciler bir metni girip daha erişilebilir bir versiyonunu alarak içeriği daha iyi anlamalarını sağlayabilir.

**Bu, farklı okuma seviyeleri ve ihtiyaçları olan öğrenciler için yararlıdır.**

- **ClickUp:** Yapay zeka ile içeriği basitleştirmek için en iyisi
- **Junia.IA:** Teknik içeriği basitleştirmek için en iyisi
- **ProWritingAid:** Gerçek zamanlı düzenleme için en iyisi
- **Dumb It Down:** Jargonu açıklamak için en iyisi
- **MyCleverAI:** Yapay zeka tabanlı içerik geliştirme için en iyisi
- **Writecream:** Çok dilli içerik için en iyisi
- **Semantik Kalem IA:** Makale yazımı için en iyisi

## **Etkinlik 12. Otomatik Özetler Oluşturma.**

- **Alet:** **SMMRY** veya **Resoomer**.

Etkinlik: Öğrenciler bu araçları makaleleri veya uzun metinleri özetlemek için kullanabilirler. Bu, ana fikirleri belirlemelerine ve bilgileri özetleme pratiği yapmalarına yardımcı olarak uzun metinlerle mücadele edenler için öğrenmeyi kolaylaştırır.

Gibi araçlar:

**Algor Eğitimi:**

Bu, Yapay Zeka sayesinde farklı metin formatlarını özetlemenize ve bunları hem öğrenciler hem de öğretmenler için yararlı olan çoklu öğretim araçlarına dönüştürmenize olanak tanıyan yenilikçi ve kapsayıcı bir web uygulamasıdır. Görsel özetler ve kavram, zihin veya kompakt haritalar gibi grafik yapılar veya yazılı özetler ile bilgi kartları ve sınavlar arasında seçim yapabilirsiniz.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.



### Ressomer:

Bu, çevrimiçi metinlerinizi analiz eden ve özetleyen bir web uygulamasıdır. Bu aracı kullanmak için resmi web sitesini ziyaret edin ve istediğiniz metni kopyalayıp yapıştırarak ya da dosyanızı içe aktararak soldaki kutuya ekleyin.



### Summazer:

Otomatik özetler almanızı sağlayan başka bir çevrimiçi uygulama. Az önce açıklanan diğer uygulamaların aksine, bu araç yalnızca metni kopyalayıp yapıştırmanıza veya çevrimiçi içerik söz konusu olduğunda URL'sini eklemenize olanak tanır. Bu nedenle, Summazer bir dosyayı yükleme ve sonuç olarak özetleme seçeneği sunmaz. Resoomer'da olduğu gibi, işlenen metnin uzunluk yüzdesini seçebilir ve ayrıca kapsamlılığı, yani mantıksal ve dilbilgisel hassasiyet düzeyini seçebilirsiniz.



### TLDR:

Bu alandaki en dikkat çekici araçlardan biri, dosyaları ve metinleri özetlemenizi sağlayan TLDR This (Too Long, Didn't Read This). Ancak, uygulama bugüne kadar yalnızca İngilizce hizmet sunmaktadır.



### Paraphraser:

Bu, intihal dedektörü veya dilbilgisi denetleyicisi gibi metin yönetimi için çeşitli kaynaklar sunan bir web uygulamasıdır. Bunlar arasında Metin Özetleyici öne çıkmaktadır. İlgili kutuya

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

metni girebilir veya alternatif olarak ilgili belgeyi yükleyebilirsiniz; yüzdeyi seçip "Summarize Now "a tıkladığınızda özet otomatik olarak oluşturulur.

Paraphraser, özeti paragraf biçiminde veya madde işaretli bir metin olarak görüntülemenize olanak tanır. Buna ek olarak, ekranın orta kısmında, kelime sayısı, karakter sayısı, okuma seviyesi gibi ek bilgiler sağlar. Paraphraser'da, özetlenen metni kopyalamadan veya indirmeden önce düzenleyebilirsiniz.

**Etkinlik 13:** Yazı Asistanları gibi:

- Araç: Grammarly veya ProWritingAid Etkinlik: Öğrenciler deneme veya rapor yazabilir ve bu araçları kullanarak dil bilgisi, stil ve anlaşılabilirlik hakkında anında geri bildirim alabilirler. Bu, onların yazma becerilerini bağımsız olarak geliştirmelerine olanak tanır.

- Değerlendirme: Bireysel ilerlemeyi ve faaliyetlere katılımı dikkate alan dereceli puanlama anahtarları kullanın.

- İşbirliği: Faaliyetleri öğrencilerin özel ihtiyaçlarına göre uyarlamak için özel eğitim uzmanlarını dahil edin.

- Geri bildirim: Öğrencileri motive etmek için tutarlı, olumlu geri bildirimler sağlayın.

Bu faaliyetler sadece öğrenmeyi teşvik etmekle kalmaz, aynı zamanda tüm öğrenciler için kapsayıcılığı ve aktif katılımı da teşvik eder.

Grammarly, düzeltme sürecinde size yardımcı olmak için yapay zeka kullanır.

<https://www.youtube.com/watch?v=syLGIHLAJs>

## **5.2. ÖZEL AKTİVİTELER**

### **ETKİNLİK 1: "Yapay zeka ve teknoloji ile İspanya haritasını keşfetmek"**

Genel amaç: Evrensel Öğrenme Tasarımına (UDL) dayalı kapsayıcı bir yaklaşımla, bilgisayar araçları ve yapay zeka kullanarak 11 yaşındaki zihinsel engelli çocukların İspanya haritası (iller ve özerk topluluklar) hakkında bilgi edinmelerini kolaylaştırmak.



- Bu pedagojik çerçeve, tüm öğrencileri kapsayacak şekilde çoklu eylemlilik, eylem ve katılım biçimlerinin kullanılmasını teşvik eder.

Kapsayıcılık için Teknoloji Kullanımı: UNESCO (2019). Kapsayıcı Eğitim için Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT'ler): Politika Yapıcılar ve Eğitim Planlayıcıları için Bir Kılavuz.

- Öğrenmeyi kişiselleştirmek ve aktif katılımı teşvik etmek için dijital araçların kullanılmasını önermektedir. 3. Eğitimde Yapay Zeka: Luckin, R. (2018). Makine Öğrenimi ve İnsan Zekası: 21'inci Yüzyıl için Eğitimin Geleceği. UCL Press.

- Yapay zekanın özellikle farklı eğitim ortamlarında kişiselleştirilmiş öğrenmeyi nasıl tamamlayabileceğini araştırıyor.

Teknolojik araçlar:

İnteraktif haritalama platformları:

- İspanya'yı keşfetmek için Google Earth, Google Maps veya Scribble Maps.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Yapay Zeka (AI) uygulamaları:
  - Soruları yanıtlamak ve eğitim ipuçları sağlamak için ChatGPT.
  - Otonom toplulukların kişiselleştirilmiş görüntülerini oluşturmak için DALL-E.
- Oyunlaştırma uygulamaları:

- Etkileşimli testler oluşturmak için Kahoot veya Genially.

İşte bir örnek:



<https://www.google.es/intl/es/earth/index.html#main>

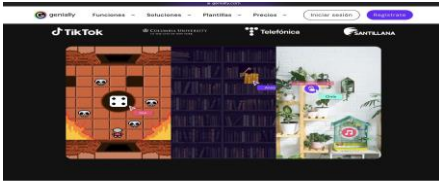
Soruları yanıtlamak ve eğitim ipuçları sağlamak için ChatGPT.  
Otonom toplulukların kişiselleştirilmiş görüntülerini oluşturmak için DALL-E.

İşte bir örnek:



<https://openai.com/index/dall-e-3/>

Oyunlaştırma uygulamaları:  
Etkileşimli testler oluşturmak için Kahoot veya Genially.  
Bir örnek:



<https://genially.com/es/>

- **Faaliyet Yapısı:**
- Giriş: "Yapay Zeka ile İspanya'da Bir Yolculuk" (10 dakika)
- Etkinlik:
- - Google Earth üzerinde interaktif bir harita yansıtın.
- - İspanya haritasını, her bir özerk topluluğun bir parça olduğu bir yapbozla eşleştirin.
- - Açıklayın: "Bugün gezgin bir robotun (YZ) İspanya'yı keşfetmesine ve İspanya hakkında daha fazla bilgi edinmesine yardımcı olacağız." Referans:
- - Meyer ve diğerlerine (2014) göre, içeriğin çoklu formatlarda (görsel, işitsel, anlatı) sunulması bilgiye erişimi kolaylaştırmaktadır.

Bu faaliyeti geliştirmek için birkaç oturum gerçekleştirilebilir:

- **Oturum 1:** "Yapay Zeka ile Otonom Toplulukların Keşfi" (15 dakika)
- Kullanılan araçlar: Google Earth ve ChatGPT. 1. Dijital Keşif:

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- - Her çocuk Google Earth'ü kullanarak keşfetmek için özerk bir topluluk seçer.
- - Yapay zeka soruları yanıtlamaya yardımcı olur:
- - "Bu topluluğun sermayesi nedir?"
- - "Burada hangi önemli nehirler ya da dağlar var?"
- Kişiselleştirilmiş işaretler:
  - Yapay zeka, DALL-E ile görsel açıklamalar oluşturabilir.



- Örnek: "Tipik bir Endülüs manzarasının görüntüsünü oluşturun."

Referans:

- Luckin (2018), yapay zeka araçlarının hedefli ve bağlamsallaştırılmış öğrenme desteğini nasıl sağlayabileceğini vurgulamaktadır.

- **2. Oturum: "İnteraktif Harita Oluşturma" (20 dakika)**
- 1. Kullanılan araçlar: Scribble Maps veya Genially.
- Dijital oyun:
  - Çocuklar özerk toplulukları dijital bir harita üzerinde doğru konumlarına sürükleyip bırakırlar.
- 2. İnteraktif zorluklar:
  - Yapay zeka, süreci yönlendirmek için sorular sorar:
  - "İspanya'daki en küçük özerk topluluğu bulun."
  - "Balear Adaları'nı ilgili yerlerine yerleştirin."
- Referans:
  - UNESCO (2019), dijital araçların özel eğitim ihtiyacı olan çocuklarda özerkliği ve motivasyonu teşvik ettiğini vurgulamaktadır.

- **3. Oturum: "Kahoot'ta İnteraktif Yarışma" (15 dakika)**
- Kullanılan araç: Kahoot.
- 1. Sınavı oluşturun:
  - Özerk topluluklara ve illere göre uyarlanmış sorular içeren bir test tasarlayın. Örnek: "Madrid'in kuzeyinde hangi özerk topluluk var?"
- 2. Yapay zeka takviyesi: Yapay zeka her sorudan sonra doğru cevapları açıklayarak öğrenmeyi pekiştirir.



<https://embed.kahoot.it/ddc55cdb-69fd-4d8a-985a-d4017b069769>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Referans: Meyer ve diğerleri (2014) oyunlaştırılmış unsurların katılımı artırdığını ve öğrenmeyi kolaylaştırdığını belirtmektedir.
- 
- **Kapanış:** "Biz uzman kaşifleriz" (10 dakika)
- 1. Grup Yansıması:
  - - Tamamlanmış bir haritayı yansıtan ve açık uçlu sorularla öğrendiklerini gözden geçirin:
  - - "Hangi topluluğu ziyaret etmek istersiniz?"
- 2. Dijital Ödül:
  - - DALL E veya Canva ile kişiselleştirilmiş diplomalar oluşturun.
- Referans:
  - - Luckin'e (2018) göre, teknoloji aracılığıyla öğrenmeyi kişiselleştirmek, farklı öğrencilerde motivasyonu ve özgüveni artırır.
- 
- Beklenen Sonuçlar:
  - - Çocuklar en az 10 özerk topluluğu ve bunların başlıca illerini tanımlar.
  - - Erişilebilir teknoloji ve yapay zeka kullanımı sayesinde İspanya haritasının temel unsurlarını anlıyorlar.
  - - Kapsayıcı bir dijital ortamda katılımlarını ve motivasyonlarını artırıyorlar.
- 
- Sonuç: Kapsayıcı öğrenme (Meyer vd., 2014) ve eğitim teknolojisi (UNESCO, 2019) ilkelerine dayanan bu etkinlik, yapay zeka ve dijital araçların zihinsel engelli çocuklar için öğrenmeyi nasıl dönüştürebileceğini, dinamik, erişilebilir ve eğlenceli hale getirebileceğini göstermektedir.

## **AKTİVİTE 2: "İnteraktif Robotlarla Matematik Öğrenmek"**

**Başlık:** Robotlarla Matematik Problemleri Çözme ve Öğrenme için Evrensel Tasarım (UDL).

**Gerekçe:** Sınıfta interaktif robotların kullanımı, motivasyonu ve anlamlı öğrenmeyi teşvik etmenin yanı sıra uygulamalı deneyimler yoluyla soyut kavramlara erişimi kolaylaştırır. Bu etkinlik motor, görsel veya bilişsel engelli öğrencilere sesli komutlar, uyarlanabilir kontroller ve basit programlama kullanarak matematik problemlerinin çözümüne aktif olarak katılma fırsatı sunmaktadır (Barajas vd., 2007).

### **Hedefler:**

1. Etkileşimli robotları programlama ve kontrol etme yoluyla temel matematiksel işlemleri çözme.
2. İşbirlikçi ve kapsayıcı çalışmayı teşvik edin.
3. Pratik deneyimler yoluyla mantıksal ve matematiksel becerileri geliştirmek.
4. Farklı ihtiyaçlara göre uyarlanmış araçlar yoluyla erişilebilirliği teşvik edin. Faaliyetlerin Geliştirilmesi:

1. **Giriş** (20 dakika): Robotların sunumu (BeeBot, Dash & Dot, Lego Mindstorms). Basit komutlar ve özelleştirilmiş kontroller ile temel programlamanın açıklanması.
2. **Matematiksel Zorluk Çözme** (60 dakika). Öğrenciler robotu matematik problemleri içeren dev bir tahta etrafında hareket edecek şekilde programlıyor.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Bir alana ulaşıldığında, grup ilerlemek için ilgili işlemi çözer.

Kapsayıcı Seçenekler: Motor güçlükleri olan öğrenciler için sesli komutlar. Görme engelli öğrenciler için sesli geri bildirim.

3. Pekiştirme ve Yaratıcılık Etkinliği (30 dakika). Diğer grupların robotları kullanarak çözeceği yeni matematik zorlukları tasarlayın.



Değerlendirme: Matematiksel zorlukları doğru bir şekilde çözme becerisi. Robot programlamaya aktif katılım. İşbirlikçi ve kapsayıcı çalışmanın kalitesi.

Gerekli Kaynaklar: Programlanabilir interaktif robotlar. Matematiksel problemler içeren oyun tahtaları. Uyarlanabilir kontroller ve sesli komutlar.

### **ETKİNLİK 3: "Yapay Zeka Asistanları ile Yaratıcı Yazarlık**

Başlık: Hikayeni Yarat: Akıllı Metin Asistanları ile Kapsayıcı Yazma.

Gerekçe: Yapay zeka destekli metin asistanları (ChatGPT veya WriteSonic gibi) disleksi veya motor güçlükler gibi öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin yaratıcı yazma etkinliklerine tam olarak katılmalarını sağlar. Sesli dikte, otomatik düzeltme ve içerik önerileri sayesinde bu etkinlik yaratıcılığı teşvik eder ve dil becerilerini geliştirir (Muñoz, 2024).

#### **Hedefler:**

1. Yapay zeka araçlarını kullanarak yaratıcı hikayeler yazın.
2. Erişilebilir yazılı ve sözlü ifadeyi teşvik etmek.
3. Otomatik düzeltme ve uyarlanabilir geri bildirim yoluyla dil becerilerini geliştirin.

#### **Faaliyetin geliştirilmesi**

1. Giriş (30 dakika). Faaliyetin açıklanması ve akıllı metin asistanının sunumu. Yazmak için sesli komutların ve yapay zeka önerilerinin kullanımının gösterilmesi.

2. Hikaye Oluşturma (60 dakika). Öğrenciler yapay zeka asistanının yardımıyla hikayelerini dikte eder veya yazarlar.

Kapsayıcı seçenekler: Kelime bilgisi ve gramer yapısı için yapay zeka önerileri. Motor güçlükleri olan öğrenciler için sesli dikte. Oluşturulan metni gözden geçirmek için sesli okuma modları.

3. Sunum (30 dakika). Her öğrenci kendi tercihine göre hikayesini sözlü, görsel veya dijital olarak sunar.

Değerlendirme: Hikâyenin yaratıcılığı ve tutarlılığı. Yazmak için yapay zeka araçlarının etkin kullanımı. Aktif katılım ve yaratım deneyimi üzerine düşünme.

İhtiyaç duyulan kaynaklar: Erişilebilir akıllı metin asistanları.

Dikte ve sesli okuma özelliklerine sahip cihazlar.

### **ETKİNLİK 4:**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

**Başlık:** Eğitsel Video Oyunları ve Uyarlanabilir Kontrolörler Aracılığıyla Tarihi Keşfetmek

**Gerekçe:** Eğitsel video oyunları, tarihi olayların simülasyonuna olanak tanır ve aktif öğrenmeyi teşvik eder. Uyarlanmış kontrolörler kullanan bu etkinlik, motor veya bilişsel engelli öğrencilerin tarihi olayları erişilebilir ve etkileşimli bir şekilde keşfetmelerine ve anlamalarına olanak tanır (Palacios Núñez vd., 2021).

### Hedefler:

1. Eğitici video oyunları aracılığıyla tarihi olayları keşfedin.
2. Erişilebilir kontroller aracılığıyla aktif ve işbirlikçi katılımı teşvik edin.
3. Tarih, teknoloji ve kapsayıcı eğitim arasındaki ilişki üzerine düşünmek.

### Faaliyetin Geliştirilmesi:

1. Giriş (30 dakika) Seçilen eğitsel video oyununun sunumu (örneğin, Civilization, Discovery Tour by Assassin's Creed).

Adaptif kontrolörlerin kullanımının açıklanması.

2. Tarihsel Ortamın Keşfi (60 dakika) Öğrenciler sanal ortamda gezinir, tarihi figürlerle etkileşime girer ve önemli olaylarla ilgili görevleri tamamlar.

Kapsayıcı Seçenekler: Her öğrenci için yapılandırılmış erişilebilirlik kontrolleri. Sesli açıklamalar ve otomatik altyazılar.



3. Düşünme ve Tartışma (30 dakika). Çıkarılan dersler üzerine grup tartışması.

- Kapsayıcı bir eğitim aracı olarak video oyunlarının kullanımı üzerine düşünme.
- Değerlendirme: Önemli tarihi olayları tanımlama ve açıklama becerisi.
- Uyarlanabilir kontrolörlerin etkin kullanımı ve aktif katılım.
- Eğitim deneyimi üzerine eleştirel düşünme.

- Gerekli Kaynaklar: Uyarlanabilir kumanda desteğine sahip video oyun konsolları. Tarihi içerikli eğitici video oyunları. Erişilebilirlik ayarları etkinleştirildi.

Bu faaliyetler, kapsayıcılığı ve akademik öğrenmeyi geliştirmek, UDL ilkeleriyle uyum sağlamak ve engelli öğrenciler için anlamlı deneyimleri teşvik etmek için yenilikçi teknolojileri entegre eder.

## ETKİNLİK 5: "Yapay Zeka Asistanları ve Artırılmış Gerçeklik ile Güneş Sistemini Keşfetmek"

**Başlık:** Uzayda Yolculuk: Yapay Zeka ve Öğrenme için Evrensel Tasarım (UDL) ile Güneş Sistemini Keşfetmek.

**Gerekçe:** Uzamsal kavramları öğretmek görme, işitme veya bilişsel engeli olan öğrenciler için zor olabilir. Yapay Zekanın (AI) artırılmış gerçeklik (AR) uygulamalarıyla entegre edilmesi, UDL ilkeleriyle uyumlu çoklu temsil ve ifade biçimlerine olanak tanır. Bu kapsayıcı etkinlik, özelleştirilebilir ve erişilebilir deneyimler yoluyla Güneş Sistemi hakkında öğrenmeyi kolaylaştırır, çoklu duysal ve uyarlanabilir deneyimler yoluyla temel kavramların anlaşılmasını geliştirir (Sánchez-Fuentes, 2023).

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## Hedefler:

1. Kapsayıcı teknolojileri kullanarak Güneş Sistemi'ndeki gezegenlerin temel özelliklerini anlamak.
2. Erişilebilir eğitim kaynakları oluşturmak için yapay zeka ve AR kullanımını teşvik etmek.
3. Kapsayıcı işbirlikçi faaliyetlere aktif öğrenci katılımını teşvik etmek.
4. Çoklu duyuşal deneyimler yoluyla gözlem, analiz ve sentez becerilerini geliştirmek.

## Faaliyet Geliştirme:

1. Güneş Sistemine Giriş (30 dakika). Gezegenler, özellikleri ve uzaydaki konumları hakkında kısa sunum. Güneş Sistemi hakkında gerçek zamanlı soruları yanıtlamak için bir yapay zeka asistanının (ChatGPT veya benzeri) kullanılması.
2. Artırılmış Gerçeklik Keşfi (45 dakika). Öğrenciler, mobil cihazlarına veya tabletlerine yansıtılan gezegenlerin 3D modellerini gözlemlemek için AR uygulamalarını (Solar System Scope veya JigSpace gibi) kullanırlar. Erişilebilirlik seçenekleri etkinleştirildi: Görme engelli öğrenciler için sesli açıklamalar. İşitme engelli öğrenciler için gerçek zamanlı açıklamalar için otomatik altyazılar. Gezegenlerin büyüklüğü, uzaklığı ve bileşimi ile ilgili ayrıntıların gözlemlenmesi.

3. Grup Etkinliği (40 dakika). Her grup, aşağıdakileri içeren etkileşimli bir çalışma sayfası oluşturmak için bir gezegen seçer: Keşif sırasında çekilen gezegenin AR görüntüsü. Özelliklerinin bir açıklaması (boyut, atmosfer, sıcaklık). İlginç gerçekler veya gezegenle ilgili gerçekler. Öğrenciler tercihlerine bağlı olarak çalışma sayfalarını açıklayıcı videolar, ses kayıtları veya dijital sunumlar aracılığıyla sunabilirler.
4. Kapsayıcı Düşünme (20 dakika). Kullanılan teknolojilerin konunun daha iyi anlaşılmasına nasıl yardımcı olduğu üzerine grup tartışması. Teknolojilerin kullanımı yoluyla ortadan kaldırılan engeller üzerine düşünün. AI y RA



## Değerlendirme:

### 1. Değerlendirme Kriterleri:

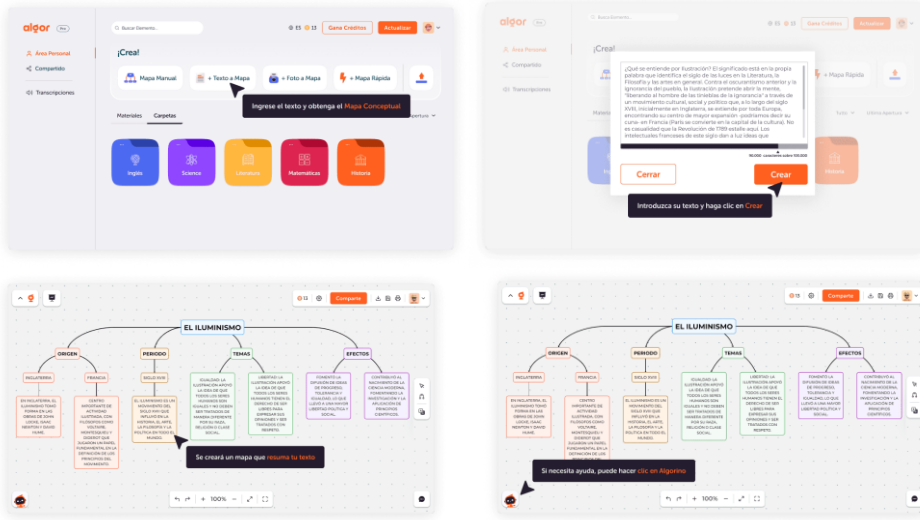
- Güneş Sistemindeki gezegenlerin özelliklerinin doğru tanımlanması.
- Keşif ve öğrenme için yapay zeka ve AR teknolojilerinin etkin kullanımı.
- Toplanan bilgilerin yaratıcı ve kapsayıcı bir şekilde sunulması.
- Kapsayıcı eğitim deneyimi üzerine eleştirel düşünme

### 2. Enstrümanlar:

- İşbirliğine dayalı değerlendirme rubriği.
- Bireysel öğrenme günlüğü.
- Faaliyet sırasında doğrudan gözlem.
- Gerekli Kaynaklar: AR özellikli mobil cihazlar veya tabletler.
- Artırılmış gerçeklik eğitim uygulamaları.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Sorgular ve içerik üretimi için yapay zeka asistanı.
- Özel ihtiyaçları olan öğrenciler için uyarlanmış materyaller (sesli betimlemeler, altyazılar).



1. <https://www.educaciontrespuntocero.com/tecnologia/apps-gratuitas-ia/>

- 
- 2. Yapay zekanın kişiselleştirilmiş öğrenme yoluyla eğitimi nasıl dönüştürdüğüne dair pek çok örnek var. Bazı örnekler şunlardır:
  - 
  - En yüksek puan alan **öğrenme platformlarından biri olan Knewton gibi yapay zeka tabanlı kişiselleştirilmiş** öğrenme platformları, Mayıs 2019'da önde gelen akademik veritabanı olarak kabul edilen Wiley tarafından satın alındı. Knewton, öğretimi her öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlamak için gelişmiş algoritmalar kullanır. Bu uyarlanabilir öğrenme teknolojisi, her öğrencinin kendine özgü güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesine yardımcı olur.
  - 
  - ALEKS gibi **sanal öğrenme** asistanları, öğrencilerin matematik, kimya, istatistik ve muhasebe gibi konulardaki yeterliliklerini değerlendirmek için yapay zeka kullanıyor ve üyelerine konuya özel ödevler ve alıştırmalar sunuyor.
  - 
  - K-12 eğitimi (4-16 yaş) için yapay zeka alanında lider olan Carnegie Learning gibi **akıllı özel ders** sistemleri, kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlamak ve eğitimi gerçek zamanlı olarak uyarlamak için bu teknolojiyi kullanır
  - 
  - **Açık ve işbirlikçi öğrenme platformları: Kitle Kaynaklı Öğrenme. Sosyal öğrenme ve e-Öğrenme konusunda uzmanlaşmış bir platform olan Brainly**, bilgi ve fikir alışverişinin yanı sıra karşılıklı desteğe dayanmaktadır. Brainly, öğrencilerin soru sormasını ve diğer öğrencilerle bağlantı kurmasını kolaylaştırır. Bu sorular, platformda

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

yayınlanan soru ve cevapların yüksek kalitede olmasını sağlamak için Brainly moderatörleri tarafından doğrulanır ve onaylanır.

- 
- **Derecelendirme süresini kısaltmak için platformlar.** Gradescope, öğretmenlerin uzaktan değerlendirmeleri kolaylaştırmasına ve çevrimiçi değerlendirmelerinin kalitesini sağlamasına olanak tanıyan bir araçtır. Öğrenciler sınavlarını platforma yüklüyor ve yapay zeka doğrulama için cevapları sıralayıp gruplandırarak not verme süresini %70 oranında azaltıyor.
- 
- **Kişiselleştirilmiş öğrenme materyallerinin oluşturulması. Content Technologies Inc. (CTI)** kişiselleştirilmiş eğitim içeriği oluşturmak için yapay zeka kullanıyor. Derin öğrenme algoritmalarını kullanarak mevcut ders materyallerini, ders kitaplarını ve müfredatı analiz eder ve kitaplar, bölüm özetleri, çoktan seçmeli testler, raporlar ve daha fazlası dahil olmak üzere kişiselleştirilmiş öğrenme materyalleri oluşturur.
- 
- **Öğrencilerin becerilerini ve zayıflıklarını değerlendirin ve ele alın.** Thinkster Math, öğrencilerin ilerlemesini izlemek ve değerlendirilen farklı becerileri anlamalarını detaylandıran ayrıntılı ilerleme raporları üretmek için yapay zeka ve makine öğrenimini kullanır. Thinkster Math, öğrencileri, öğrenme programlarını öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerine göre özelleştiren çevrimiçi matematik öğretmenleriyle eşleştirir.

Sonuç olarak, Eğitim 4.0 ve kişiselleştirilmiş öğrenmede Yapay Zekanın potansiyeli çok büyüktür ve yaygın olarak uygulanmasının önünde hala bazı engeller olsa da, Yapay Zeka ve Kişiselleştirilmiş Öğrenme, eğitimde ve öğrencilerin akademik başarısında devrim yaratabilecek güçlü bir kombinasyondur.

#### KAYNAKÇA REFERANSLARI

1. <https://epale.ec.europa.eu/es/blog/disenio-universal-de-aprendizaje-en-epa>
2. Anchundia, SM, Delgado, MEL, Ching, RAF y Salvatierra, AA (2024). Visión didáctica y pedagógica de las actividades de aprendizaje electrónico en instituciones de educación superior. Pro Ciencias: Revista de Producción, Ciencias e Investigación, 8(51), 17-36.
3. Agencia Europea para el Desarrollo del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales (2011). Formación del profesorado para la educación inclusiva en Europa. UNESCO.
4. Barajas, J. Muñoz y F. Álvarez (2007). Educación Araçlarının Tasarımı için Modelo Instruccional para el Diseño de Objetos de Aprendizaje: Modelo MIDOA. Actas del VIII Encuentro Internacional Virtual Educa. São José dos Campos, Brezilya. 18 al 22 de junio de 2007. Consultado el 14 de febrero de 2013  
en:<http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2007/pdf/164-ABS.pdf>
5. Blondet, L y Nascimento, R (2004). Educación nesneleri aracılığıyla eğitim ve öğretim tasarımı teorisi. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 13(4), 343-370. ISSN 1055-8896. Norfolk, VA: AACE. Recuperado el 2 de septiembre de 2009 por:<http://apan.net/meetings/busan03/materials/ws/education/articles/Baruque.pdf>.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

6. Calderón-Almendros, I. y Echeita-Sarrionandia, G. (2022). La educación como derecho humano. Oxford Research Encyclopedia of Education. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.1243>.
7. Carmona, C. E. (2022). *Neuroeducación y diseño universal de aprendizaje: Una propuesta práctica para el aula inclusiva*. Ediciones Octaedro.
8. CAST. (2018). Öğrenim için Evrensel Tasarım Kılavuzu sürüm 2.2. Sánchez-Fuentes, S. (2023). El Diseño Universal para el Aprendizaje. Guía práctica para el profesorado. Narcea.
9. Centro de Tecnología Especial Aplicada-CAST (2018). Directrices de Diseño Universal para el Aprendizaje, versión 2.2. <http://udlguidelines.cast.org>. Centro de Tecnología Especial Aplicada-CAST (2024). Directrices de Diseño Universal para el Aprendizaje 3.0: justificación de las actualizaciones. [https://docs.google.com/document/d/1U4kvxFht8g8t4Ye6Gu97fByGuNI65yWE-7n0yL\\_BzU/edit#heading=h.vhizgcy559q0](https://docs.google.com/document/d/1U4kvxFht8g8t4Ye6Gu97fByGuNI65yWE-7n0yL_BzU/edit#heading=h.vhizgcy559q0)
10. Coicaud, S. (2020). *Yapay zekanın potansiyel yetenekleri: Videoyuegos, realidad extendida, robótica y plataformas. Mediaciones tecnológicas para una enseñanza disruptiva*. Noveduc.
11. Comité de Estándares de Tecnología de Aprendizaje (LTSC). (2002). Borrador final de LOM 1484.12.1-2002. Comité de Estándares de Tecnología de Aprendizaje del IEEE. Recuperado el 21 de octubre de 2008 de: <http://ltsc.ieee.org/wg12/20020612-Final-LOM-Draft.html>
12. Contrera, C. J. F. (2024). La evaluación educativa en la era de la inteligencia artificial; cambios de paradigmas. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 114.
13. Cornejo, M. A. N., Suárez, G. E. G., & Barrera, H. M. P. (2024). Eğitimde Dönüşüm: El Rol de la Inteligencia Artificial en la Personalización del Aprendizaje. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(2), 1314-1338.
14. Dangwal, KL (2017). Birleştirilmiş eğitim: Yenilikçi bir yaklaşım. *Revista Universal de Investigación Educativa*, 5(1), 129-136. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050116>
15. Díaz Orgaz, M. (2022). *guía de experiencias escuelas du@ tic: nuevas tecnologías para el diseño universal de aprendizaje*. Aşağı İspanya.
16. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Meyer, A., Rose, DH y Gordon, D. (2014). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Teoría y Práctica*. CAST Profesyonel Yayıncılık.
17. DOWN ESPAÑA. 2021. Guía de Experiencias Escuelas Du@tic: Nuevas tecnologías para el Diseño Universal de Aprendizaje. <https://www.sindromedown.net/wp-content/uploads/2021/09/duatic.pdf>
18. Elizondo, C. (2022). Diseño universal para el aprendizaje y la neuroeducación. *Revista de neuroeducación*, 3(1), 99-108.
19. GALIPIENSO, A., ISABEL, M., CAZORLA QUEVEDO, M. A., Colomina Pardo, O., Escolano Ruiz, F., & LOZANO ORTEGA, M. A. (2003). *Inteligencia artificial: modelos, técnicas y áreas de aplicación*. Ediciones Paraninfo, SA.
20. González-Morales, L. (2017). Metodología para el diseño instruccional en la modalidad b-learning desde la Comunicación Educativa. *Reason and Word*, 21(3\_98), 32-50. Recuperado de <https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1041>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)ı aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

21. Heredia, L. J. H., Sarmiento, W. J. V., Naranjo, V. A. G., & Ayala, P. R. V. (2023). Diseño Universal para el Aprendizaje, entre la teoría y la práctica. *Revista Franz Tamayo*, 5(13), 162-177.
22. Jacho, A. S. C., Gallardo, Á. O. R., Villacreces, X. P. T., Ramírez, A. F. C., Bastidas, E. A. F., & Flores, G. M. T. (2024). Innovación Educativa en Entornos Inclusivos y el rol del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 4(4), 1275-1297.
23. Luckin, R. (2018). *Makine Öğrenimi ve İnsan Zekası: 21'inci Yüzyıl için Eğitimin Geleceği*. UCL Press.
24. Marchesi, M; Succi, G.; Wells, D. y Williams, L. (2002). *Perspectivas de programación extrema*. 1. baskı. Pearson Educación, México. 12. Red Nacional de Aprendizaje. (2003). *Desarrollo de estándares para el aprendizaje electrónico*. Recuperado el 1 de julio de 2012 de: <http://www.nln.ac.uk>.
25. Marcillo, Y. D. P. F. (2024). Maestros para el aprendizaje: el rol de la inteligencia artificial. *Boletín Informativo CEI*, 11(3), 31-34.
26. Márquez, JA (2015). Öğrenim için evrensel tasarım: eğitim süreçlerinin mimarları. *Educación y Comunicación*, 10, 107-115. <https://dx.doi.org/10.25267/Hachetetepe.2015.v1.i10.10>.
27. Martínez, A. (2014). Aplicación de las TIC en el diseño Universal de Aprendizaje. *J. Maquilón, A. Escarbajal y R. Nortes (Koordinatörler). Vivencias innovadoras en las aulas de primaria*, 37-50.
28. Martínez Aguilar, V. G. (2024). El diseño universal para el aprendizaje como herramienta para formar aulas inclusivas.
29. Medina, M. y López, M. (2006). LocoME: Metodología para la Construcción de Objetos de Aprendizaje. *Actas del III Simposio Multidisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Descripción de Contenidos Educativos Reutilizables (SPDECE)*. Universidad de Oviedo y REDAOPA. ISBN: 978-84-611-5186-8. 25-27 de septiembre. Oviedo, España. Recuperado el 30 de noviembre de 2011 de: [http://spi03.sct.uniovi.es/moodle\\_cv/mod/resource/view.php?id=233](http://spi03.sct.uniovi.es/moodle_cv/mod/resource/view.php?id=233) Lalima,
30. Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). *Öğrenme için Evrensel Tasarım: Teori ve Uygulama*. CAST Profesyonel Yayıncılık.
31. Mirete, J. P. (2023). Inteligencia artificial aplicada a la educación: El futuro que viene. *Supervisión* 21, 69(69).
32. Muñoz, GFR (2024). Enseñanza híbrida y transformación digital en educación: integración de tecnología y metodología. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 12(25), 48-55.
33. Naguas, T. M. M., Ríos, M. C. F., Arias, M. C. A., Cordonez, P. C. L., & Taipe, M. P. P. (2024). El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), Un Modelo para la Inclusión Educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10904-10918.
34. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2020). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020: Inclusión y educación: para todos, sin excepción*. UNESCO. <https://doi.org/10.54676/WWUU8391>.
35. Palacios Núñez, ML, Toribio López, A., Deroncele Acosta, A. (2021). İlgili eğitimlerin geliştirilmesinde eğitimde yenilik: literatürün sistematik olarak gözden geçirilmesi. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 134-145.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar) a ait ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202021000500134&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000500134&lng=es&tlng=es)

36. Pastor, C. A., Sánchez, P., Sánchez, J., & Zubillaga, A. (2013). Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Traducción *al español*, Versión, 2.
37. Pastor, C. A. (2018). Diseño Universal para el Aprendizaje un modelo didáctico para proporcionar oportunidades de aprender a todos los estudiantes. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (374), 21-27.
38. Pérez Delgado, P. E., & Hurtado Tamayo, M. R. (2021). *Programa de formación docente fundamentado en el diseño universal de aprendizaje, como herramienta para una educación inclusiva* (Lisans tezi, Universidad del Azuay).
39. Redecker, C. (2017). Marco europeo para la competencia digital de los educadores: DigCompEdu. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://doi.org/10.2760/159770>
40. Ruiz Robles, J. L. *Programa de desarrollo profesional docente mediado por la inteligencia artificial "AI4TPD" para mejorar la competencia para la atención a estudiantes con discapacidad en el área de inglés como lengua extranjera* (Yüksek lisans tezi, Universidad de La Sabana).
41. Sánchez-Fuentes, S. (2023). El Diseño Universal para el Aprendizaje. Guía práctica para el profesorado. Narcea
42. Sánchez-Fuentes, S. (2023). Diseño Universal para el Aprendizaje. Guía práctica para docentes. Narcea
43. Tirado, MA (2023). Eğitim için evrensel tasarımın tanımlanması: Hangi ampirik kanıtlar bunu doğruluyor? *Supervisión* 21, 68(68). <https://doi.org/10.52149/Sp21/68.3>.
44. ITSON. <https://itson.mx/publicaciones/Documents/ciencias-sociales/ITSON%20INCLUSION%20EDUCATIVA%20080124%20digital.pdf>.
45. UNESCO. (2019). Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la educación inclusiva: Guía para responsables políticos y planificadores educativos.
46. Valdivieso, K. D. (2021). Diseño universal para el aprendizaje, una práctica para la educación inclusiva. Un estudio de caso. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 7(2), 14-25.
47. Vivar, J. M. F., & Peñalvo, F. J. G. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar: Revista científica de comunicacion y educacion*, (74), 37-4
48. Velandia, L. A. B., & Rodríguez, L. O. (2023). Diseño Universal de Aprendizaje'de dijital eğitim kaynakları aracılığıyla fonológica bilincinin güçlendirilmesi, sınıf geçişinde Realidad Aumentada araçları aracılığıyla.
49. Yahari, HD, Sánchez Fuentes, S. y Márquez Vázquez, C. (2023). ¿Qué necesitamos para lograr una educación superior inclusiva? En DY Ramos Estrada et al. (Coords.), *Inclusión educativa y social. Avances y desafíos en el contexto universitario* (pp.16-28)

## 15. Planlanmış öğrenme faaliyetleri

Takım çalışması, problem çözme, dijital öğrenme, proje tabanlı öğrenme, ünite tasarımı. Yahari, HD, Sánchez Fuentes, S., y Márquez Vázquez, C. (2023). ¿Qué necesitamos para lograr una educación superior inclusiva? En DY Ramos Estrada et al. (Coords.), *Inclusión educativa y social. Avances y retos en el contexto universitario* (pp. 16-28). ITSON.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

<https://itson.mx/publicaciones/Documents/ciencias-sociales/ITSON%20INCLUSION%20EDUCATIVA%20080124%20digital.pdf>

#### 16. **Değerlendirme yöntemleri ve kriterleri**

Özetleyici Değerlendirme

Ünite sonu projeleri, final projeleri veya sınavlar için özetleyici değerlendirmeler.

Tüm kalite standartlarına ve UDL'ye uygun olarak e-öğrenme için öğretim tasarımı materyallerinin geliştirilmesi

#### 17. **Diller**

İngilizce, İspanyolca, Bulgarca, Portekizce, Türkçe

#### 18. **Stajyerlik**

E-öğrenme standartlarının uygulanması ile e-öğrenme materyalleri için öğretim tasarımının geliştirilmesi.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

# MODÜL



## Lider ortağın adı:

Plovdiv Üniversitesi "Paisii Hilendarski", Bulgaristan  
Bulgar Öğretmenler Birliği

## AÇIKLAMA

### 1. Modülün başlığı:

**Modül 3. E-öğrenme kalite standartları ve bunları e-öğrenme tasarımında (kurslar, öğrenme etkinlikleri ve kaynaklar) uygulama becerisi.**

### 2. Modülün süresi

30 saat

### 3. AKTS kredileri / ECVET krediler

2 kredi / 1 kredi

### 4. Yazarlar

#### Plovdiv Üniversitesi adına:

- Dr. Dora Levterova-Gadjalova, DSc
- Doç. Vanya Sivakova, PhD
- Yardımcı doçent. Maya Fyodorova-Radicheva, PhD

#### BTU adına:

- Dr. Yanka Takeva

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Yordan Krusev

#### **Katkılarıyla:**

Doç. Ivan Trichkov, PhD

Doç. Albena Aleksandrova, PhD

Doç. Diana Dimitrova, PhD

Yardımcı doçent. Lilyana Chobanova, PhD

### **5. Kurs için öğrenme çıktıları - edinilen bilgi, beceri, yetkinlikler (hedefler)**

Bu disiplindeki eğitimi başarıyla tamamlamış olanlar:

- *Bileceğim:*

- ✓ E-öğrenmenin özellikleri;
- ✓ E-öğrenme kalitesini bozan faktörler;
- ✓ E-öğrenme kalite standartları.

- 

- *Yapabilecekler:*

- ✓ Öğretim tasarımının özelliklerine göre niteliksel bir e-öğrenme tasarımları oluşturun;
- ✓ Belirli bir müfredat için standartları uygulayın;
- ✓ Değerlendirme için standartları uygulayın.

- 

- *Yetkin olacaktır:*

- ✓ Dijital yeterlilikler, özellikle tüm e-öğrenme kalite standartlarını uygulamak;
- ✓ Dijital yeterlilikler, özellikle e-öğrenme tasarımlarının kalitesini standartlara göre değerlendirmek.
- ✓ Dijital alanda ekip çalışması.

- 

### **6. Öğretim Yöntemleri**

İnteraktif yöntemler, problem çözme yöntemleri, sosyal-duygusal öğrenme yöntemleri.

### **7. Diğer (eşzamanlı) kurslar için önkoşullar (önceki eğitimlerden edinilen bilgi ve beceriler) ve gereklilikler**

Temel bilgilere sahip olmak:

- Modül 1. Kaliteli dijital öğrenme ve öğretim tasarımı için teoriler ve modeller
- Modül 2. Yenilikçi, ilgi çekici ve kaliteli e-kurslarda ve kaynaklarda uygun, bağlamsallaştırılmış pedagojik tasarım uygulamak için metodoloji.

### **8. Modülün içeriği**

- **A. Kısa özet**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

•

Modern teknolojinin gelişimi, eğitimin dünya çapında yaygın bir şekilde dijitalleşmesini sağlamıştır. Bu durum, öğretim tasarımları ve yöntemlerinde yenilikçi çözümler gerektiren yeni zorluklar yarattı. Bu bağlamda, e-öğrenme materyalleri için kalite standartları, çağdaş dijital dünyada nitelikli eğitimin temelini oluşturmaktadır. Bu modül, e-öğrenme öğretim tasarımı materyallerinin başarısını ve kalitesini belirleyen standartlara adanmıştır.

## **B. Modülün tematik içeriği**

### **a) dersler**

1. Dersin ve öğrenme materyallerinin dijital olarak kapsayıcı doğası (topluluklar, inanç, değerler, sosyal kabul) - **(1) saat**
2. Erişim, erişilebilirlik ve dijital teknolojiler - **(1) saat**
3. Çalışma kursu ve çalışma materyallerinin yapısı ve arayüzü - **(2) saat**
4. Eğitimin Tasarımı: Öğretme ve Öğrenme- **(2) saat**
5. Eğitimci desteği - **(1) saat**
6. Öğrencilerin yetkinliklerinin (bilgi, beceri, tutum) dijital değerlendirmesi - **(2) saat**
7. E-öğrenme kalite standartları - **(3) saat**
8. E-öğrenme tasarımında (kurslar, öğrenme etkinlikleri ve kaynaklar) E-öğrenme kalite standartlarını uygulama becerisi **(3) saat**

### **b) pratik faaliyetler**

1. Çeşitli dijital ve akıllı teknolojilere erişim ve erişilebilirlik. - **(2) saat**
2. Hedefler, multimedya öğrenme içeriğinin içeriği, kişiselleştirilmiş öğrenme, değerlendirme. - **(3) saat**  
Öğrenme materyali hakkında temel bilgiler, multimedya materyalinin kişiselleştirilmiş tasarımı, öğrenme motivasyonu, alıştırma yoluyla geri bildirim ve öğrenme ilerlemesinin izlenmesi, öğrencilerin ihtiyaçlarına göre kişiselleştirilmiş bireysel görevler.
3. Öğrenme teknolojileri - **(3) saat**
4. Öğrencilerin maliyet - beklentiler - fayda değerlendirmeleri - **(2) saat**
5. Eğitim faaliyetlerinin organizasyonu ve yönetimi - **(3) saat**
6. Çok işlevlilik, istikrar ve eğitim kursunun öğrenme bileşenlerinin çoklu ve kişiselleştirilmiş kullanımı - **(2) saat**

## **C. Modülün teslimi için gerekli ekipman**

- Kişisel elektronik cihazlar (bilgisayar, dizüstü bilgisayar, tablet, akıllı telefon);

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 9. Referanslar (ana kaynakça)

1. Barbetta, P.M., Miller, A.D., Peters, M.T., Heron, T.E., & Cochran, L.L. (1991). Tugmate: Görme sözcüklerini öğretmek için yaşlar arası bir özel ders programı. *Çocukların Eğitimi ve Tedavisi*, 14, 19-37.
2. Barna, D. (2019). E-tütöring ako inovatívna forma vzdelávania v kontexte didaktiky technických Predmetov. *Socialium Actualis VI* (M. Horváth ve L. Pasternáková eds.), 89-95. Týn nad Vltavou: Nová forma.
3. Bean, C. (2023). *The Accidental Instructional Designer*, 2. Baskı: Dijital Çağ için Öğrenme Tasarımı. ATD Yayınları.
4. Bearman, M., Nieminen, J. H., & Ajjawi, R. (2022). Designing assessment in a digital world: an organising framework. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 48(3), 291-304. <https://doi.org/10.1080/02602938.2022.2069674>
5. Berger, S., Denner, M.-S. & M.Röglinger (2018). Dijital Teknolojilerin Doğası - Çok Katmanlı Bir Taksonominin Geliştirilmesi. <https://www.researchgate.net/publication/330881198>
6. Betlej, A., & Danileviča, A. (2022). Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Kişiler için Öğrenme Teknolojileri. Ağ Toplumunda Dijital Dışlanmadan Kapsayıcı E-egitime, *Uluslararası E-öğrenme Araştırmaları Dergisi*, 8, 1-20.
7. Carpentier, N. (2015). Erişim, etkileşim ve katılım arasında ayırım yapmak. *Bağlaçlar. Transdisciplinary Journal of Cultural Participation*, 2(2), 7-28.
8. Chadwick D; Richards C; Molin M; Strnadová I. (2023). Digital inclusion and people with learning disabilities, *British Journal of Learning Disabilities*, 51, pp. 119 - 124, <http://dx.doi.org/10.1111/bld.12530><http://dx.doi.org/10.1111/bld.12530>
9. Çekiç, A., & Bakla, A. (2021). Dijital biçimlendirici değerlendirme araçlarının gözden geçirilmesi: Özellikler ve gelecekteki yönelimleri. *International Journal of Teaching and Education*, 8(3), 1459-1485.
10. Chavdarova-Kostova, S. (2019). *Kapsayıcı Eğitim*. Kliment Ohridski Üniversitesi Yayınevi.
11. Cooper, M. (2006). Çevrimiçi öğrenmeyi engelli öğrenciler için erişilebilir kılmak: kurumsal bir vaka çalışması. *ALT-J, Research in Learning Technology*, 14,1, 103-115
12. Florian, L 2015, Kapsayıcı pedagojinin kavramsallaştırılması: The inclusive pedagogical approach in action. in JM Deppeler, T Loreman, R Smith & L Florian (eds), *Inclusive Pedagogy Across the Curriculum*. vol. 7, Inclusive Pedagogy Across the Curriculum, vol. 7, Emerald Group Publishing, pp. 11-24. <https://doi.org/10.1108/S1479-363620150000007001>
13. Goffman, E. (2009). Stigma: Şımarık kimliğin yönetimi üzerine notlar. Simon and Schuster.
14. Gurstein, M. (2003). Etkin kullanım: Dijital Uçurumun ötesinde bir toplum bilişim stratejisi. *İlk Pazartesi*, 8(12), Aralık 2003. <http://firstmonday.org/article/view/1107/102713> adresinden alındı.
15. Harniss, M. (2014). Erişilebilirlik. İçinde: Michalos, A.C. (eds) *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Springer, Dordrecht. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5\\_8](https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_8)
16. Helsper, Ellen (2012) Sosyal ve dijital dışlanma arasındaki bağlantılar için karşılık gelen bir alan modeli. *İletişim teorisi*, 22 (4). 403-426. ISSN 1050-3293.
17. Heward, W. L. (1994). Grup eğitimi sırasında öğrencilerin aktif tepki verme sıklığını artırmak için üç "düşük teknoloji" stratejisi. R. Gardner III, D. M. Sainato, J. O. Cooper, T. E. Heron, W. L. Heward, J. W. Eshleman, & T. A. Grossi (der.), *Eğitimde davranış analizi: Ölçülebilir derecede üstün eğitime odaklanma* (s. 283-320). Thomson Brooks/Cole Publishing Co.
18. ITU. (2019). ITU-D Digital Inclusion. <https://www.itu.int/en/ITU-D/DigitalInclusion/Pages/default.aspx>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Jaeger, P. (2012). Engellilik ve İnternet: Dijital Uçurumla Yüzleşmek. Londra: Lynne Rienner Publishers, ISBN 978-1-58826-828-0.

19. Jaeger, P. & C. Bowman (2024). Engelliliği Anlamak: Kapsayıcılık, Erişim, Çeşitlilik ve Sivil Haklar. ISBN 979-8-216-99023-9 (çevrimiçi).
20. Jurāne-Brēmane, A. (2021). Değerlendirmenin Dijital Dönüşümü: Zorluklar ve Fırsatlar. İnsan, Teknoloji ve Eğitim Kalitesi, Cilvēks, tehnoloģijas un izglītības kvalitāte, 352-363, DOI: [10.22364/htqe.2021.25](https://doi.org/10.22364/htqe.2021.25)
21. Kurzibova, Y. (2021). E-öğrenme kaynaklarında kullanıcı arayüzleri oluşturma. <https://www.researchgate.net/publication/351750136>
22. León-Nabal B, Zhang-Yu C ve Lalueza JL (2021) COVID-19 Pandemisi Sırasında Okul-Aile İlişkisinde Dijital Aracılık Kullanımları. Front. Psychol. 12:687400. doi: 10.3389/fpsyg.2021.687400
23. Levterova-Gadjalova, D. (2024). Dijital kapsayıcı eğitimde temel kavramlar, konseptler ve modeller - mevcut ve gelecekteki yönler. İçinde: Levterova-Gadjalova ve diğerleri (2024). Dijital kapsayıcı eğitim. Üniversite Yayınevi "Paisiy Hilendarski". ISBN 978-619-202-964-7
24. Levterova-Gadjalova, D., Terlemezyan, H., Tagareva, K., Tsokov, G. (2024). Yükseköğretim Kurumlarında Öğrenme Güçlüğü Metaverse'i. İçinde: Kaluri, R., Mahmud, M., Gadekallu, T.R., Rajput, D.S., Lakshmana, K. (eds) Applied Assistive Technologies and Informatics for Students with Disabilities. Uygulamalı İstihbarat ve Bilişim. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-97-0914-4\\_13](https://doi.org/10.1007/978-981-97-0914-4_13)
25. Li Y, Wu C, Yan E, Li K (2018) Açık erişim dergi CiteScore'larını artıracak mı? Çoklu disiplinler üzerinden ampirik bir araştırma. PLoS ONE 13(8): e0201885. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201885>
26. Lipsmeier, A., Bansmann, M., Roeltgen, D. & C., Kuerpick (2024). Dijital teknolojilerin tanımlanması ve talep odaklı sınıflandırılması için çerçeve. DOI: 10.1109/ITMC.2018.8691135 <https://www.researchgate.net/publication/332436510>,
27. Mercer, C. D. & Mercer, A. R. (2001). Öğrenme sorunları olan öğrencilere öğretim. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice-Hall.
28. Merrill, M. D. (2002). Öğretimin İlk İlkeleri. Educational Technology Research and Development, 50(3), 43-59. <https://doi.org/10.1007/BF02505024>
29. Merrill, M. D. (2009). e3 (etkili, verimli ve ilgi çekici) Öğretimin Bulunması. Educational Technology, 49(3), 15-26. İlk Prensiplerin Uygulanması.
30. Moleka, P. B. (2023, 26 Temmuz). Eğitim 5.0'ın Sınırlarını Ortadan Kaldırmak ve Eğitim 6.0'ın Vizyonunu Çizmek. <https://doi.org/10.31219/osf.io/vrbhn>
31. Mudhol, A. (2024). Yükseköğretimde Pratik Becerilerin Ölçülmesi için Yenilikçi Değerlendirme Yöntemleri. Proceedings of the 3rd International Conference on Reinventing Business Practices, Start-ups and Sustainability (ICRBSS 2023), 78-91. doi:[10.2991/978-94-6463-374-0\\_8](https://doi.org/10.2991/978-94-6463-374-0_8)
32. Richey, K.& Tracy (2011). Öğretim tasarımı 3 bilgi tabanı: teori, araştırma ve uygulama. Routledge. ISBN 978-0-415-80201-7.
33. Sivakova, V. (2020) Eğitimde yardımcı ve bilgi teknolojileri. Ekonomi Üniversitesi "Paisii Hilendarski", Plovdiv, 2020. 210 p. ISBN 978-619-202-562-5
34. Shinohara, K. & J. Wobbrock (2011). Özbilinç mi Özgüven mi? Yardımcı Teknolojinin Sosyal Erişilebilirliğini Kavramsallaştıran Bir Günlük Çalışması. ACM Transactions on Accessible Computing 8(2):1-31. DOI: [10.1145/2827857](https://doi.org/10.1145/2827857)
35. SCORM: [SCORM İçerik Toplama Modeli](#) ve [SCORM Çalışma Zamanı Ortamı](#).

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

36. Totkov G., R. Doneva ve diğeri (2014). E-öğrenmeye giriş. Rakursi Yayınevi, Plovdiv, ISBN 978-954-8852-41-8.
37. Treviranus, J. & V. Roberts (2006). Kapsayıcı E-öğrenme. İçinde: J. Weiss ve diğeri (eds.), The International Handbook of Virtual Learning Environments, 469-495. C 2006 Springer. Hollanda.
38. Van Merriënboer, J. J. G., & Kester, L. (2014). Dört bileşenli öğretim tasarımı modeli: Karmaşık öğrenme ortamlarında multimedya ilkeleri. R. E. Mayer (Ed.), The Cambridge handbook of multimedia learning içinde (2. baskı, s. 104-148). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.007>
39. Zubair, M. & Brown, D., T. Hughes-Roberts & M. Bates (2021). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar için erişilebilir görsel programlama araçları tasarlama. Bilgi Toplumunda Evrensel Erişim 22(4). [DOI: 10.1007/s10209-021-00842-y](https://doi.org/10.1007/s10209-021-00842-y)

#### 10. Planlanmış öğrenme faaliyetleri

Takım çalışması, problem çözme, dijital öğrenme, proje tabanlı öğrenme.

#### 11. Değerlendirme yöntemleri ve kriterleri

Onaylanmış kalite standartlarına göre öğretim tasarımı e-öğrenme materyallerinin geliştirilmesi.

#### 12. Diller

İngilizce, İspanyolca, Bulgarca, Portekizce, Türkçe

#### 13. Staj/ uygulama

E-öğrenme standartlarının uygulanması ile öğretim tasarımı e-öğrenme materyallerinin geliştirilmesi

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## MODÜLÜN TEMATİK İÇERİĞİ

### 2. Birim 1. Dersin ve öğrenme materyallerinin dijital olarak kapsayıcı niteliği (topluluklar, inanç, değerler, sosyal kabul)

• Herhangi bir e-kurs ve e-öğrenme materyalinin dijital olarak kapsayıcı doğası, dijital olarak kapsayıcı eğitim felsefesi benimsenmeden uygulanamaz. Dijital içerme çok boyutlu bir kavramdır ve bu bağlamda:

- - bir süreç olarak gerçekleşir;
- - engelleri ortaya çıkarır ve ortadan kaldırır;
- - tüm eğitimciler ve öğrenciler için varlık, katılım ve başarı ile ilişkilidir;
- - "erişim, altyapı, kullanım ve sonuçlar gibi faktörleri" kapsar (Park, 2017; Helsper, 2012).

Dijital kapsayıcı eğitim, sanal ortamda çok değişkenli kapsayıcı bir eğitim süreci uygulayarak kapsayıcı eğitimin felsefesini ve ilkelerini takip eder.

E-kurs ve e-öğrenme materyallerinin dijital olarak kapsayıcı doğası, dijital aracılıktaki farklılıkları kabul ederek elde edilir. "Dijital arabuluculuk, bir öğretmen ve öğrencilerin pedagojik etkileşiminde etkileşimli iletişim sağlayan bilgi teknolojileri veya diğer araçlar aracılığıyla uygulanır. Uzaktan eğitimde yürütülen kursların, programların, derslerin ve sınıfların büyük bir kısmı, daha yaşlı ve daha yetenekli olan öğretmenlerin desteğine dayanmaktadır" (Levterova-Gadjalova, 2024).

#### **Dijital aracılık aşağıdakiler için koşullar yaratır:**

- Okul organizasyonu içindeki ve "aile ve okul arasındaki" sosyal etkileşimleri geliştirmek;
- daha açık ve işbirlikçi eğitim toplulukları yaratmak (León-Nabal et al, 2021);
- Öğrencilerin aktif öğrenmesini destekleyen yeni eğitim teknolojileri yaratmak;
- Farklı öğrenci nesillerinin (Y, Z Alfa ve muhtemelen Beta) öğrenme özelliklerini dikkate alarak;
- ortak e-öğrenme kaynakları, e-öğrenme materyalleri ve ortak hedefler oluşturmak.-

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

**Nitelikli e-öğrenme**, ilgili eğitim topluluğunun kimliği ile başlar. Kurumun çevrimiçi topluluğu, o kurumun daha geniş akademik topluluğuna tamamen entegre olmalıdır. **E-kurs tasarımının dijital olarak kapsayıcı olması için aşağıdaki öneriler** türetilbilir (Çevrimiçi Öğrenme için Kalite Standartları, [https://www.apu.edu/live\\_data/files/334/online\\_learning\\_standards.pdf](https://www.apu.edu/live_data/files/334/online_learning_standards.pdf)):

- Kurs tasarımı ve aktif öğrenci varlığı, çeşitli çevrimiçi öğrenciler arasında bir topluluk duygusunu teşvik eder ve çevrimiçi öğrencilerin akademik başarı yoluyla çalışmalarını ilerletmek isteyen topluluğun eşit ve değerli üyeleri olduğunu onaylar.
- Kurs tasarımı, hem akademik özgürlüğü hem de e-öğrenmedeki en iyi uygulamaları en iyi şekilde teşvik eder. Bunu yaparken, en iyi uygulamalardan yararlanan ve fakültenin bireyselliğini yansıtan bir öğrenme deneyimi yaratır.
- Kurs, başlangıçta öğrencileri tanıtarak ve tanıtım materyalleri, sunum ve eğitmen performansı aracılığıyla bir topluluk duygusu yaratır.
- Kurs tasarımı, çeşitli kurs unsurları aracılığıyla öğrenci topluluğunu ve işbirliğini, öğretim üyeleri ve öğrenciler arasındaki etkileşimi teşvik eder.
- Eğitmen varlığını sürdürür, öğrencilerin e-postalarına ve mesajlarına yanıt verir ve forumlar, sohbetler ve diğer kurs iletişim unsurları aracılığıyla öğrencilerle anında ve aktif bir şekilde etkileşim kurar.

**Bir e-öğrenme kursunun ve e-öğrenme materyallerinin dijital kapsayıcı niteliği şunlara bağlıdır:**

- E-öğrenmenin eğitim sahnesindeki tüm aktörler tarafından sosyal kabulü ve e-öğrenmeye ilişkin kuşak algıları;
- Eğitim organizasyonunda organizasyonel ve insan faktörleri ile dijital teknolojiler arasındaki sinerji veya öğrenmenin dijital dönüşümü;
- "Öğrencileri kendi öğrenme yolculuklarında sorumluluk almaları için güçlendirmek;
- öğrenme deneyimini geliştirmek ve geri bildirim kişiselleştirmek için yapay zeka (AI) ile entegrasyon;
- Çevrimiçi ve karma öğrenme modelleriyle esnek öğrenme ortamları, öğrencilerin eğitim kaynaklarına istedikleri zaman, istedikleri yerden erişebilmelerini sağlar" Moleka (2023);

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Akıllı teknolojileri kullanarak dinamik, esnek ve kapsayıcı bir eğitim ortamı sağlamak;

- kapsayıcı dijital eğitim için stratejilerin ve kalite standartlarının yapılandırılması
- Öğretmenlerin ve idari personelin dijital yetkinlikleri;
- Yenilikçi e-öğrenme modellerinin oluşturulması ve uygulanması;
- e-öğrenmenin didaktik çok işlevliliği ve etkileşimi;
- Öğrencilerin eğitim profillerinin oluşturulması;
- kişiselleştirilmiş öğrenme yolları ile kişiselleştirilmiş öğrenme;
- Aktif öğrenmenin ve öğrencilerin katılımının teşvik edilmesi;
- e-öğretme stilleri ve e-öğrenme stilleri için modellerin geliştirilmesi;
- dijital ortamda sosyo-duygusal öğrenme;
- çapraz becerilerin oluşumu: iletişim, eleştirel düşünme,
- işbirliği ve yaratıcılık, kültürel farkındalık ve bağlanabilirlik;
- farkındalık (mindfulness) ve tüm öğrencilerin, öğretmenlerin ve yöneticilerin e-refahı;
- Tüm öğrencilerin başarıları için hoşgörü ve adalet modelleri oluşturmak;
- Olumlu bir eğitim dijital ortamının oluşturulması.

**Bir e-öğrenme kursunun ve e-öğrenme materyallerinin dijital olarak kapsayıcı doğası şu şekilde sunulmaktadır:**

- Bir e-kurs için dijital erişim, dijital erişilebilirlik ve dijital güvenliğin sağlanması;
- Dijital ortamda erişilebilir tasarımın sağlanması (içerik ve yapının sunumdan ayrılması, işlevin yönetim yönteminden ayrılması, diğer ortamlarda eşdeğer alternatiflerin sağlanması)
  - modaliteler; yapıdan içerik ve etiketler ve kaynaklar (Treviranus ve Roberts, 2006'ya göre);
  - e-materyallerde sunulan öğrenme içeriğinin kullanılabilirliği;
  - öğretmenlerin ve öğrencilerin sosyal dijital varlığı;
  - e-öğrenmenin gerçekleştirildiği elektronik cihazların birlikte çalışabilirliğine yönelik spesifikasyonlar ve standartlar;
  - alternatif erişim sistemleri veya yardımcı teknolojiler;

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Mace tarafından oluşturulan evrensel tasarım (UD) uygulaması;
- Rose tarafından oluşturulan ve CAST tarafından geliştirilen öğrenme için evrensel tasarım (UDL) uygulaması;
- ölçüm için evrensel tasarım (UDA) uygulaması;
- Farklı öğretim tasarımı modellerinin dijital ortamda uygulanması;
- e-kurslar ve e-materyaller için kalite standartlarının uygulanması;
- Öğrencilerin güçlü yönleri ve ihtiyaçları hakkında bilgi ve değerlendirme;
- Öğrenme içeriğinin öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlanması;
- Talimatları öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlamak;
- e-öğrenmenin kişiselleştirilmesi;
- geri bildirim kavramsallaştırılması ve kişiselleştirilmesi;
- Olumlu bir e-öğrenme ortamı yaratmak;
- kapsayıcı bir pedagojik yaklaşımın uygulanması (IPAA).

#### *Kapsayıcı Pedagojik Yaklaşım İş Başında (IPAA):*

- çeşitliliğe sahip sınıflarda yüksek akademik başarı düzeylerini sürdürebilen öğretmenlerin becerilerine ilişkin bir araştırmadan ortaya çıkmıştır (Florian ve Black-Hawkins, 2011).
- Sınıf topluluğundaki bazı öğrencilerin marjinalleşmesini önleyecek şekilde öğrencilerin çeşitliliğine yanıt verir (Florian & Black-Hawkins, 2011).
- Öğrenciler arasında bireysel farklılıklar olduğunu kabul eder, ancak bazı öğrencileri farklı olarak etiketlemeyle ilişkili sorunlardan ve damgalamadan kaçınır (Florian & Black-Hawkins, 2015).

• Treviranus ve Roberts'a (2006) **göre kapsayıcı e-öğrenme, öğrencilerin tercihlerini ve ilgi alanlarını dikkate alır:**

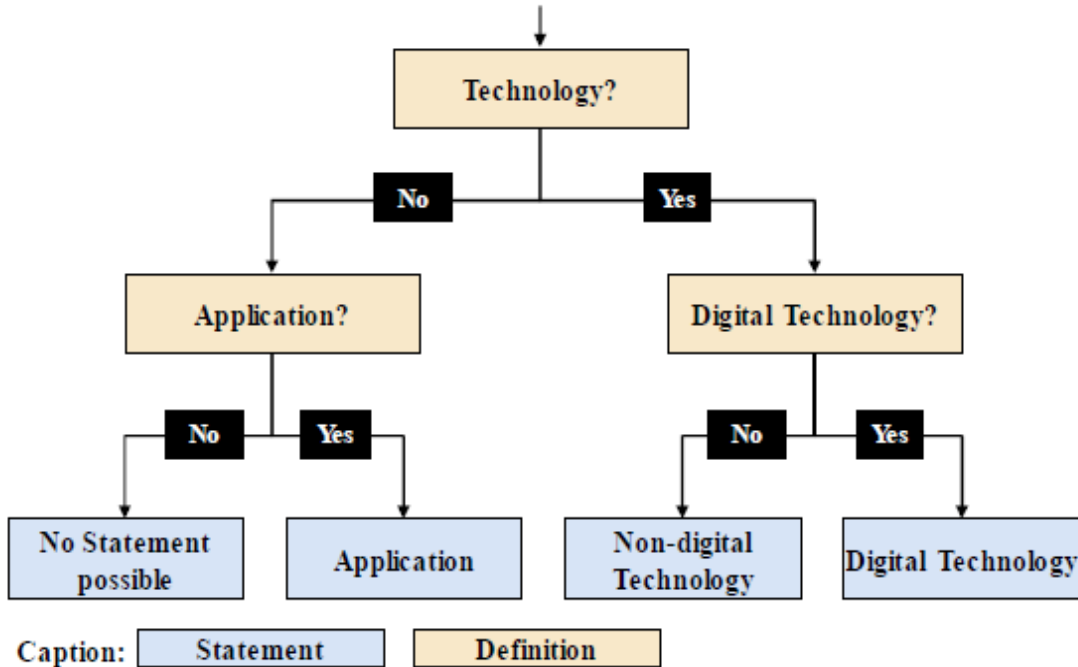
- "İşletim sistemini veya "sistem tercihlerini" yapılandırma olanağı sağlamak (örneğin, sistem sesleri yerine görsel ipuçları, daha yüksek hoparlör sesi),
- uygulama veya tarayıcı ayarlarının yapılandırılması (örneğin, daha büyük metin yazı tipleri, daha büyük düğmeler),
- içeriği yeniden biçimlendirme (örneğin, basamaklı stil sayfaları, CSS veya XSLT kullanarak),

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- alternatif erişim sistemlerinin (örn. metinden sese sistemleri) başlatılması ve yapılandırılması,
- içeriğin ek bilgilerle desteklenmesi (örn. tanımlar, başlık dosyaları),
- Kaynağın, öğrencinin erişimini ve ihtiyaçlarını karşılayan eşdeğer bir kaynakla değiştirilmesi;
- Öğrenme kaynaklarının birbirleriyle ilişkilendirilebilmesi ve öğrenen tercihlerine göre karşılaştırılabilmesi için tanımlanması ve kataloglanması."

### 3. Birim 2. Erişim, erişilebilirlik ve dijital teknolojiler

Dijital teknolojiler "dijital verilerin oluşturulması, işlenmesi, iletilmesi ve kullanılmasına yönelik bilgi, beceri ve know-how ile pratik uygulamaya yönelik sistem ve prosedürler" olarak tanımlanmaktadır (Lipsmeier vd., 2024). Bir teknolojinin dijital olup olmadığının netleştirilmesi bağlamında, sistematik karar verme için kullanılan çok **düzeyle bir karar ağacı** oluştururlar; bu durumda, dijital teknolojileri tanımlamak veya bir uygulama, dijital teknolojiler ve dijital olmayan teknolojiler arasında bir ayırım yapmak için.



**Şekil Lipsmeier ve diğerlerinden (2024) alınmıştır.**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Berger ve diğeri (2018) yedi DT arketipi tanımlamaktadır: platform, bağlanabilirlik, aktör tabanlı ürün, sensör tabanlı veri toplama, analitik içgörü oluşturma, analitik etkileşim ve artırılmış etkileşim.

Dijital teknolojiler dünyanın dijital dönüşümünü yaratmış, bu da kaçınılmaz olarak dijital teknolojilerin tüm insanlar tarafından kullanımında erişim, erişilebilirlik, eşitlik ve adalet gerekliliklerini ortaya koymuştur.

Bir kavram olarak "**erişim**" çoğunlukla "belirli bir sistemin, alanın, malzemelerin, ürünlerin, üzerlerinde herhangi bir değişiklik yapılmasını gerektirmeden, tüm insanlar tarafından tamamen bağımsız olarak kullanılabilmesi" olarak tanımlanmaktadır (ITU, 2019).

*Dijital teknolojilerin kullanımı bağlamında erişim, "dijital erişim" olarak yorumlanmaktadır. "Dijital erişim çeşitli alanlarda yorumlanmaktadır:*

✓ **fiziksel** erişim (nesnelere ve yerlere erişim) (Jaeger ve Bowman, 2024);

✓ **elektronik cihazlara ve dijital teknolojilere (bilgisayarlar, akıllı telefonlar, vb.) erişim;**

✓ **İnternet ağına erişim ve İnternet bağlantısının kalitesi** (hızlı veya yüksek hızlı İnternet veya 100 Mbps ve üzeri indirme hızına ve 10 Mbps ve üzeri yükleme hızına sahip İnternet, optik İnternet bağlantısı kablolu İnternet bağlantısından daha iyidir; Geniş bant erişimi veya genellikle 256 kbit/s'nin üzerinde bir iletişim erişim hızıyla veri, video ve ses kanallarını aynı anda iletme yeteneği. Geniş bant erişimi kablosuz ve mobil İnternet erişimi olabilir);

✓ **taşıma, cihazlar, yazılım araçları, içerik/hizmetler, hizmet/erişim sağlama ve okuryazarlık/sosyal kolaylaştırmalar (beceriler)** Gurstein (2003);

✓ **Entelektüel** erişim (fikirlere erişim, ki bu da eğitime erişimi içerir) (Jaeger ve Bowman, 2024);

✓ **Sanal ortam bağlamında sörf, gezinme, dijital güvenlik ve dijital güvenlik için kişisel dijital beceriler;**

✓ **dijital içirme**, yani "tüm insanların dijital teknolojilerden ve sistemlerden faydalanmak için eşit erişime, fırsatlara ve becerilere sahip olmasını sağlamak için tasarlanmış farklı stratejiler" (ITU, 2019).

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Erişim eksikliği dijital uçuruma yol açmaktadır. Carpentier'e (2015) göre, **dijital** uçurum söyleminin özü üç unsurun ifade edilmesine dayanmaktadır:

(1) çevrimiçi bilgisayarlara erişimin önemi, bunların kullanımı

(2) bilgi, enformasyon, iletişim ya da diğer alanlarda artan seviyelerle sonuçlanır.

sosyal olarak değer verilen fayda türleri

(3) öylesine hayati öneme sahiptir ki, erişimin olmaması ve bunun sonucunda ortaya çıkan 'digibetizm' (ya da bilgisayar cehaleti) eninde sonunda sahip olanlar ve olmayanlar şeklinde ikiye ayrılmış bir toplum yaratacak ya da sürdürecektir.

**Erişilebilirlik**, imkan farklılıklarına bakılmaksızın tüm insanlar tarafından kullanım için asgari düzeydir. Erişilebilirlik, "bir ürünün (bir cihaz, hizmet veya ortam gibi) belirli bir kullanım bağlamında verimlilik, etkinlik, memnuniyet ve kolaylık ile belirli hedeflere ulaşmak için belirli kullanıcılar tarafından ne ölçüde kullanılabileceği" olan kullanılabilirlik ile karıştırılmamalıdır. (Li et all, 2018, *Web Accessibility Initiative* Retrieved 2020).

**Kullanılabilirlik, "ürünleri etkili, verimli ve tatmin edici olacak şekilde tasarlamakla" ilgilidir. Kullanılabilirlik, kullanıcı deneyimi tasarımını içerir.** (Web Erişilebilirlik Girişimi Erişim Tarihi: 2020)

<https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-usability-inclusion/>

"Web'in gücü evrensel olmasından geliyor. Herkesin erişimi önemli bir unsurdur..."

WAI'nin web erişilebilirliği kapsamı şunları içerir:

- "web içerikleri" - web siteleri ve web uygulamaları
- içerik yönetim sistemleri (CMS) ve blog yazılımları gibi yazma araçları
- tarayıcılar ve diğer "kullanıcı araçları"
- WAI - Erişilebilir zengin İnternet uygulamaları için ARIA spesifikasyonu."

(<https://www.w3.org/standards/webdesign/accessibility><https://www.w3.org/standards/webdesign/accessibility>).

**Erişilebilirlik**, cinsiyet, yaş, fiziksel veya zihinsel durum farklılıklarına bakılmaksızın bir ortama diğerleriyle eşit bir şekilde erişim, kullanım ve ortamdan faydalanma imkanının sağlanmasıdır. "Erişilebilirlik, bir bireyin fiziksel, dijital ve kavramsal ortamlar da dahil olmak

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

üzere bir ortamın özelliklerine erişme, bu ortamlarda gezinme, bunları anlama ve kullanma becerisini ifade eder." (Harniss, 2014). Erişilebilirlik, eşitlikle ve olumsuz klişelerin ve sosyal damgalamanın üstesinden gelmekle ilgilidir. Her olumsuz stereotip, her olumsuz damga gerçek, sanal ve çoklu bir kimlik oluşturmanın önünde bir engeldir.

- **Dijital teknolojilerle ilgili** çeşitli erişilebilirlik türleri **vardır:**

- Farklı sosyal gruplarla **ilişkilendirilen sosyal erişilebilirlik**. Engelliler, belirli bir dili konuşmayanlar vb. için sosyal kategorizasyon türetilmiştir. Örneğin, engellilik sosyal bir yapıdır ve bu nedenle, çeşitliliğine rağmen, iyi ya da kötü, doğru ya da yanlış ile eş anlamlı olamaz (Goffman, 2009; Shinohara & Wobbrock, 2011; Li et al, 2018);

- Çoğunlukla kişisel hareketlilik ve çeşitli değişken iç ve dış mekanlarda, farklı binalarda, katlarda, salonlarda ve günlük ve eğitim bağlamlarında farklı ürün ve malzemeleri kullanırken bağımsız bir yaşam tarzı ile ilişkili **olan fiziksel çevrenin erişilebilirliği**.

- **Öğrenme ortamının erişilebilirliği** "öğrenme ortamının tüm öğrencilerin ihtiyaçlarına uyum sağlama potansiyelidir. Sanal sistemin esnekliği tarafından belirlenir (sunum, kontrol yöntemleri, erişim yolları ve öğrenciye destek açısından)" (Cooper, 2006). Bu söylemde, öğrenme ortamı, öğretmenlerin ve öğrencilerin ihtiyaçlarıyla ilişkili olarak erişilebilir bir öğrenme ve kendi kendine öğrenme ortamı haline gelir.

- Öğrenme sürecinin uygulanması halinde öğrenme ortamının erişilebilirliği artar:

- evrensel tasarım, öğrenme için evrensel tasarım ve değerlendirme için evrensel tasarım ilkeleri;

- nöro-eğitim ve nöro-pedagoji ile ilgili öğrenme modelleri;

- kişiselleştirilmiş öğrenme;

- mobil uygulamalar da dahil olmak üzere dijital teknolojiler;

- Özel eğitime ihtiyacı olan öğretmenler ve öğrenciler için uyarlanabilir teknolojiler;

- yardımcı teknolojiler;

- Yenilikçi teknolojik çözümlerle yenilikçi öğrenme modelleri ve diğerleri.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Her öğretmen ve öğrenci için **eğitim içeriğinin** erişilebilirliği ve her katılımcının olumlu deneyimlerle eğitim sürecine daha fazla katılımı. Yapılan yatırıma değer çünkü her öğretmen ve öğrencinin gelişimi ve genel akademik refahı görülebilir.

- İnternet erişimi, İnternet bağlantısı ve "İnternet Hizmet Sağlayıcıları (İSS) ile ilgili erişilebilirlik sorunları, donanımı karşılayabilme ve hayati yardımcı teknolojilerle uyumlu olmayan web tarayıcıları da dahil olmak üzere çok çeşitli faktörlerle ilgili **olan dijital erişilebilirlik**" (Jaeger, 2012). Dijital erişilebilirlik, kaçınılmaz olarak insan-bilgisayar etkileşiminde evrensel erişimle bağlantılıdır (Zubair et all, 2021).

• Dijital erişilebilirlik dört ilke ile ifade edilmektedir: Direktif (AB) 2016/2102 ve World Wide Web Konsorsiyumu (W3C) Web [İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri \(WCAG\) 2.0 \(2008\)](https://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/intro.html#introduction-fourprincs-head), (<https://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/intro.html#introduction-fourprincs-head>). Dijital erişilebilirlik, Google Space, Teams Microsoft, DSpace, BlueButton, Moodle, Google Work for Education, Öğrenci Portalları, Kurumsal Portallar, Portbase 5 ve diğerleri gibi kullanılan E-öğrenme platformlarında da ortaya çıkmaktadır.

**Hedeflenen erişilebilirlik modelleri erişimin her yerde olduğunu varsaymaktadır.**

Bu bağlamda, Jaeger (2011) "İnternetin ve beraberindeki hizmet ve teknolojilerin her yerde bulunabilen doğası, çevrimiçi ortama eşit erişim ve katılımı artık eğitim, istihdam, finans ve sivil katılım için sosyal bir gereklilik haline getirmektedir. "

Lindsay & Brown'ın (2005) da belirttiği gibi: "çoğu zaman, belirli bir bağlama özgü erişilebilirlik önerileri vardır, ancak hedef grupların ihtiyaçlarını karşılayan ve çeşitli bağlamlarda değerli kalan önemli erişilebilirlik önerileri de vardır." Karşılaşılan engeller şunlardır: "sayfalar ve ekran okuyucular arasındaki uyumsuzluk, bağlantıların, form öğelerinin ve çerçevelerin yanlış veya var olmayan etiketlenmesi, dağınık ve karmaşık sayfa yapısı, ALT etiketlerinin mevcut olmaması veya yardımcı olmaması, kafa karıştırıcı ve yönlendirici navigasyon, uygun olmayan renkler ve zayıf kontrast, net olmayan ve kafa karıştırıcı düzen, grafikler ve metin boyutu çok küçük, ses ve karmaşık dil için alternatif medya eksikliği, karmaşık dil / terminoloji" (Lindsay & Brown 2005).

Erişilebilirlik, eğitim kurumunun içinde ve sahnesinde yer alan tüm aktörler için eşitlik, erişim ve kalite sağlar.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Erişim, bir yerin, kaynakların, internetin uygulanabilirlik ve kullanılabilirlik olasılığını, erişilebilirlik ise farklı grupların kaynaklara, sitelere veya bilgilere ulaşma ve bunları kullanma kolaylığını ifade eder.

Bir örnekte, erişim, bir kişiye elektronik bir cihaz, internet bağlantısı, dijital beceriler sağlanması yoluyla belirli bir web sitesine ulaşma araçları sağlandığında mevcuttur; ve erişilebilirlik, ilgili web sitesindeki verilerin, görüntülerin, ses ve videoların ve içeriğin duyuşsal, bilişsel ve duyuşsal algısına odaklanır.



**Erişilebilirlik = erişim + yetenek** (<https://academy.pega.com/topic/accessibility-access-ability/v1>)

Erişilebilirliğin teknolojinin yenilikçi uygulamalarını takip etmesi veya erişilebilirliğin de teknolojik gelişmelere paralel olarak evrim geçirmesi gerekmektedir.

Dijital teknolojilere erişim, erişilebilirlik ve kullanılabilirlik anlayışı, dijital içerme ve öğretmenlerin mesleki yeterlilikleri ve eğitim ürününün kalitesi için gereklilikler doğrultusunda, Eğitimcilerin **Dijital Yeterliliği için Avrupa Çerçevesi (DigCompEdu)**<sup>1</sup> oluşturulmuştur.

"DigCompEdu, altı alanda düzenlenen 22 yeterliliği detaylandırmaktadır:

- Profesyonel katılım
- Dijital kaynaklar
- Öğretme ve öğrenme
- Değerlendirme
- Öğrencileri güçlendirmek

---

<sup>1</sup> "İlk olarak 2017 yılında İngilizce olarak "European Framework for the Digital Competence of Educators" adıyla yayınlanmıştır: DigCompEdu" adıyla Avrupa Komisyonu Ortak Araştırma Merkezi tarafından EUR 28775 EN, ISBN 978-92-79-73494-6, doi:10.2760/159770, JRC107466, <http://europa.eu/!gt63ch><http://europa.eu/!gt63ch>.

Avrupa Birliğı tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliğı veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliğı ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Kolaylaştırılması

Odak noktası teknik beceriler değildir. Çerçeve daha ziyade, dijital teknolojilerin eğitim ve öğretimi geliştirmek ve yenilemek için nasıl kullanılabileceğini detaylandırmayı amaçlamaktadır." ([https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework_en))

## 4. Ünite 3 Çalışma kursu ve çalışma materyallerinin yapısı ve arayüzü

### 4.1. E-öğrenme kursu, e-öğrenme materyalleri

**Bir e-öğrenme kursunun ana unsurları** müfredat, öğrenme hedefleri, öğrenme materyali, test ve kaynaklar, konular ve süreçlerdir. Bir e-öğrenme kursu, bir konuda edinilen bilginin dijital kaynaklar aracılığıyla öğrenilmesini, kendi kendine öğrenilmesini ve değerlendirilmesini sağlar.

IEEE (Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü), **öğrenme nesnesini** (ÖN), öğrenme, eğitim veya öğretim amacıyla kullanılabilen dijital veya dijital olmayan herhangi bir varlık olarak tanımlar. (<https://ieeexplore.ieee.org/document/1032843>). Bir e-eğitim ÖÖ, bir öğrenme etkinliğine yardımcı olmak için oluşturulan dijital, açık bir eğitim kaynağıdır. Özünde öğrenme ve yeniden kullanılabilirlik vardır. Her LO'nun bir öğrenme tasarımı vardır. ÖÇ ne kadar ayrıntılı olursa, diğer bağlamlarda o kadar çok yeniden kullanılabilir (<https://blog.citl.mun.ca/instructionalresources/what-are-learning-objects/>). ÖÇ, belirli bir öğrenme hedefine ulaşmak için oluşturulur.

**E-öğrenme kaynakları**, en az birkaç konuyu içerebilen kursun bir modülünün öğrenilmesini sağlayan e-materyalleri içerir. Yeni bilgi ortamında teknolojik eğitimin organizasyonu için evrensel bir araçtır (Mihaylova-Blagoeva, 2024).

**Eğitim amaçlı kullanımlarına göre LO aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir** (<https://campus.paho.org/en/types-educational-resources>):

- Öğretim nesnelere: makaleler, çalıştaylar, seminerler, vaka çalışmaları, vb.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- İşbirliği nesnelere: forumlar, sohbet, çevrimiçi toplantılar, vb.
- Uygulama nesnelere: simülasyonlar, yazılımlar, çevrimiçi laboratuvarlar, araştırma projeleri, vb.
- Ölçme/değerlendirme nesnelere: kısmi değerlendirme, nihai sertifika, vb.

ÖÖ'nün geliştirilmesi, farklı medyalar kullanılarak yüksek kaliteli içerikle ve yeni öğrenme biçimleri ve yöntemleriyle uyumlu olmalıdır.

"E-öğrenme materyalinin yapısı, içeriğin, temsil edilen bilginin ve bunlar arasındaki bağlantıların belirlenmesini içeren kilit bir bileşendir." **Öğretimsel e-öğrenme materyallerini yapılandırmanın çeşitli yöntemleri** tanımlanmıştır, ancak en popüler olanları şunlardır (Totkov, Doneva ve ark. 2014):

- Çalışma materyalinin bölümlere, konulara ve bilgi çerçevelerine ayrılması;
- Kursun modüllere, ünitelere ve bölümlere ayrılması ve bilgilerin aralarında hipermedya bağlantıları olan küçük kısımlara bölünmesi.
- Kursu bir dizi ders olarak temsil etmek. Her biri çalışma materyalleri, kavramlar hakkında ek web bilgileri ve bir dizi alıştırmaya ve sınav içerir.

#### 4.2. Bir e-öğrenme kursunun yapısı

Kalite standartlarına göre **bir e-kurs** tasarlarken, yapı öğretimi tasarımı, pedagoji ve öğrenen deneyimindeki en iyi uygulamalara uygun olmalıdır. Kalite standartları, kursun yalnızca içerik sunmada etkili olmasını değil, aynı zamanda ilgi çekici, erişilebilir ve farklı öğrenme ihtiyaçlarını destekleyici olmasını da sağlar. Etkili, kapsayıcı ve tüm öğrenciler için bir eğitim deneyimi sunabilen bir e-kurs oluşturulması, aşağıdaki bileşenleri içeren bir süreçtir:

1. **Kurs tasarımı ve planlaması** – hedef kitlenin, ihtiyaçların ve öğrenme hedeflerinin analizi, kurs tasarımına rehberlik eden ölçülebilir çıktılarının tanımlanması, evrensel öğrenme tasarımının kullanılması veya çoklu sunum, katılım ve ifade araçlarının dahil edilmesi.

2. **Kurs yapısının tanımlanması** – Kursun tanımlanmış hedeflerle modüllere veya öğrenme ünitelerine ayrılması, farklı öğrenme stillerine uyum sağlamak için multimedya içeriği ve çeşitli formatlar (videolar, infografikler, etkileşimli öğeler) kullanılması, tüm materyaller için erişilebilirlik ilkesine saygı gösterilmesi, içeriğin öğrencileri bunaltmayacak şekilde sunulması, aktif öğrenmeyi teşvik etmek için etkileşimli öğeler

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

(sınavlar, oyunlar, çalışma sayfaları) kullanılması, uygulamaya yönelik vaka çalışmaları, örnekler ve ödevler.

3. **Değerlendirme ve geri bildirim** – biçimlendirici ve özetleyici, dereceli puanlama anahtarları ve yönergeler, öz değerlendirme araçlarının kullanımı, anında ve yapıcı geri bildirim sağlanması.

4. **Öğrenci desteği ve etkileşimi** – eğitmen tartışmalarda aktif olarak yer alır ve rehberlik eder. Tasarım, grup ödevleri ve forumlardaki tartışmalar, SSS bölümleri ve yardım aracılığıyla diğer öğrencilerle etkileşime izin verir.

5. **Erişilebilir ve kullanılabilir olacak şekilde tasarlayın.** Sezgisel navigasyon, mobil dostu tasarım, özel eğitim ihtiyaçları için erişilebilir içeriğe sahip olmak gerekir.

6. Anketlerden, kurs değerlendirmelerinden vb. geri bildirim toplanarak yapılabilecek ve öğrenci geri bildirimlerine ve eğitimdeki yeniliklere göre güncellenebilecek **sürekli iyileştirilecek tasarım.**

7. **Kursun nasıl tamamlanacağı ve sertifikaların nasıl alınacağı hakkında bilgi sağlamak için tasarım.**

8. **Gizliliği ve veri korumasını sürdürün.**

9. Öğrenenler ve mezunlardan oluşan **bir topluluk oluşturmak.** (Kurzibova, 2021 tarafından).

E-kurs, çalışılan konuların bir açıklamasını, müfredatı, sınav taslağını, bilgi kaynaklarını, dersler ve alıştırmalar için konuları, kontrol ve öz kontrol için ödevleri ve testleri, derslerin programını, öğretim görevlileri için bilgileri, güncel duyuruları içermelidir.

Öğrenciler **açısından, e-öğrenme kursu aşağıdaki gereklilikleri karşılamalıdır:**

- Öğrenim için son derece etkileşimli olmalıdır - sadece resimler değil, animasyonlar, ses ve video materyallerine bağlantılar da içermelidir.
- Her sorudan sonra ve bir test veya simülasyondan sonra geri bildirim ile öz değerlendirmede etkileşimli olmak;
- öğretmenlere yönelik mesajlar ve öğretmenlerle iletişim için bileşenler içerir;
- harici sitelere erişime izin verir.

**Her bir kursun içeriği aşağıdaki gereklilikleri karşılamalıdır:**

- Her bölüm açıkça belirtilmiş öğrenme hedefleri ile başlamalıdır;

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Her konu başlığı, öğrencilerin elde etmesi gereken temel bilgi ve becerilerin bir özetini içermelidir;

- Her bölüm, tekrar tekrar kullanılabilir bir dizi e-öğrenme materyali için bağımsız çalışmaya yönelik materyaller ve yönergeler içermelidir.

#### **Her bir e-kurs öğrenme içeriği şunları kapsamalıdır:**

- bilgi ve hatırlanması gereken gerçekler;
- Belirli konulara ilişkin bilgi ve anlayışa dayalı çözümlerin analiz veya sentez edilmesine yardımcı olacak pratik örnekler;
- başarı düzeyini değerlendirmek için testler.

#### **Gerekli her e-kurs için:**

- Kursun ve her bir bölümünün adı veya başlığı;
- Kursun görünürlüğünü sağlayan açıklama ve teknik gereksinimler: gerekli donanım ve yazılım ve uygun tarayıcıların bir listesi;
- Yazarların ilgili dersin geliştirilmesindeki yetkinliklerini gösteren kısa biyografik verilerle birlikte yazarların isimlerinin içeriği;
- telif hakkı ve dağıtım hakları hakkında bilgi;
- Hedef grup hakkında bilgi, yani kursun hangi öğrenci gruplarına yönelik olduğu;
- erişilebilirlik sağlanmıştır;
- Tanımların verildiği veya kavramların ve aralarındaki bağlantıların tanıtıldığı ana içeriğe köprüler içeren anahtar kelimeler ve kavramlar;
- ana içerik;
- Kursun oluşturulma ve son revizyon tarihi.

Örnek bir kurs yapısı şunları içerir: "Genel - bir öğrenci için bir paket, bir haber forumu, kurstaki temel terimlerin bir sözlüğü; 1'den ...'e kadar konu; sınav." E-dersin yapısı ve içeriğinin genel konsepti, sanal eğitim ortamının aşağıdaki özelliklerine ulaşmaya yönelik olmalıdır: öğrenme sürecini yeniden yaratmak - öğrenme etkinlikleri, materyaller ve iletişim, her yerden ve her zaman erişim için İnternet'in avantajlarını kullanmak;

- Öğrenme faaliyetlerinin mantıksal sırasını takip etmek;
- Uygun pedagojik senaryoları takip ederek ve açıkça tanımlanmış öğrenme hedeflerine bağlı olarak e-öğrenme materyalleri sağlamak ve e-etkinlikleri başlatmak;

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Öğrencilerin bireysel başarılarına ve niteliklerine bağlı olarak öğrenme için esnek pedagojik senaryolar kullanmak;
- e-kurs yazarlarına (e-öğrenme tasarlamak ve hazırlamak için) ve öğretmenlere (öğrenme ve test üniteleri tasarlamak, değerlendirme vb. için) otomatik araçlar sağlamak;
- e-öğrenme kaynaklarını güncel sonuçlara göre zenginleştirmek;
- Hem öğrenciler hem de öğretim görevlileri için esnek çalışma yöntemleri sağlamak;
- kolay ve erişilebilir bir arayüz kullanmak vb." (Totkov vd., 2014).

E-kurs geleneksel olarak 7 unsurlu bir yapı ve 4 seviyeli bir yapıda bireysel konular (bölümler) olarak sunulmaktadır. Standartlaştırılmış yapı, eğitimcilere yeni e-kurslar tasarlama ve geliştirme konusunda yardımcı olacaktır.

Standart bir e-öğrenme kursunun örnek yedi (7) seviyeli yapısı aşağıdaki bölümleri içerir:

- Bilgi (disiplinin ve yazarın genel tanıtımı);
- Giriş (belirli bir e-kurs için giriş);
- Çekirdek (bireysel ÖÇ'de temel öğrenme içeriğinin sunumu);
- Sonuçlar;
- Kontrol (öğrenme içeriğine ne ölçüde hakim olduğu ve öğrenme hedeflerine ne ölçüde ulaşıldığı);
- Ek konular ve LO;
- Öz değerlendirme ve izleme bölümü.

**Öz değerlendirme ve izleme bölümü**, geliştirildikleri e-kursların çeşitli konularında öğrencinin öz değerlendirmesi için sorular ve görevler içerir. Şunları içermelidir:

- Tüm öğrenme içeriği veya bireysel modülleri ile ilgili soruları ve görevleri kontrol edin;
- Çözümü öğrenciyi gerçek bir sınav ortamına yerleştiren örnek sınav seçenekleri;
- Tüm sorulara, görevlere, vaka çalışmalarına ve diğer değerlendirme öğelerine kendi kendini izlemek için cevaplar/çözümler ile birlikte eşlik edin.
- Öğrencilerin geçer not almak için karşılaması gereken başarılı tamamlama için minimum gereksinimler.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Disiplindeki değerlendirme kriterleri ve nihai değerlendirme yöntemi.

Yukarıda belirtilen yapıyı uygulamak için kullanılan **e-kurs materyalleri** için çok çeşitli formlar vardır (<https://learningportal.iiep.unesco.org/en/issue-briefs/improve-learning/learning-and-teaching-materials>). Bazıları şunlardır:

1. Elektronik ders kitapları ve çalışma kitapları: öğrencilerin takip etmesi için yapılandırılmış içerik ve alıştırmalar sağlayan en yaygın öğrenme materyali türleri.
2. Multimedya sunumları: öğrenmeyi daha ilgi çekici ve erişilebilir hale getirebilecek videolar, slayt gösterileri ve etkileşimli içerikler.
3. Çevrimiçi kaynaklar: zengin bilgi ve interaktif öğrenme fırsatları sunan web siteleri, e-kitaplar ve dijital kütüphaneler.
4. Görsel araçlar: kavramları görselleştirmeye yardımcı olacak posterler, flaş kartlar, grafikler ve infografikler.
5. Ses yardımcıları: işitsel öğrenmeyi destekleyen kayıtlar, podcast'ler ve dil laboratuvarları.

6. Tamamlayıcı materyaller: ek bilgi ve bağlam sağlayan gazeteler ve broşürler. (<https://learnexus.com/blog/online-course-design-best-practices-3/>, <https://www.learnworlds.com/online-course-design/>, <https://learnexus.com/blog/best-practices-for-online-course-design/>)

İyi bilinen e-öğrenme yazılım platformları Blackboard veya Anthology (<https://www.blackboard.com/>), Learning space (<https://www.learningspace.org/>), Top Class (<https://topclasslms.com/>), ARIADNE (<https://www.ariadnelearning.it/>), ILIAS (<https://www.ilias.de/en/>), Moodle (<https://moodle.org/?lang=bq>) vb. Bunlardan bazıları ticari, Moodle gibi diğerleri ise açık kaynak kodludur. Bazıları, diğer SE'lerle çalışmak için taşınabilirlik sağlamak amacıyla öğrenme kaynakları geliştirirken e-öğrenme standartlarını uygular. Bu yazılım uygulamaları, programlama uzmanlığına ihtiyaç duymadan sofistike öğrenme kaynaklarının oluşturulmasını sağlar. E-öğrenme standartları ile ilgilenen kuruluşlar ADL, ARIADNE, IMS Global Learning Consortium, CEN vb. E-içerikle ilgili olan e-öğrenme standartları LOM, SCORM, IMS Content Packaging'dir.

### 4.3. Öğrenme konularının yapısı

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Öğrenme sürecinin kolaylığını sağlamak için, e-kurs öğrenme konularına bölünmelidir (tercihen 10 ila 15 arasında). Bunlar mantıksal olarak bağlantılı olmalı ve ana öğrenme içeriğini özlü bir biçimde temsil etmelidir ve e-modüller halinde gruplandırılabilir. İçerik, hedef kitleye ve öğrenme bağlamına göre uyarlanmalıdır.

Bir konunun yapısı genellikle 4 bölümden oluşur: giriş (1); ana öğrenme içeriğinin unsurları (2); sonuç (3); yükseltme, öz değerlendirme ve kontrol unsurları (4).

Giriş bölümü şunları içerir:

- Giriş (10 - 15 cümle);
- Konunun uygulanması - konunun çalışılmasının neden gerekli olduğu ve pratikteki önemi;
- Öğrenme hedefleri (5 ila 10 arasında) - öğrencinin materyalde ustalaştıktan sonra bilmesi veya yapabilmesi gerekenler.

Öğretmen tarafından hazırlanan e-öğrenme materyallerinin farklı ortamlarda etkileşimli bir multimedya sunumu olarak öğrenciye ulaşması için bir Öğrenme Yönetim Sistemi (LMS) veya bir İçerik Yönetim Sistemi (CMS) kullanılması gerekmektedir.

E-Öğrenim yazılım ürünleri için en popüler teknik standartlardan biri SCORM'dur (Paylaşılabilir İçerik Nesnesi Referans Modeli). Standardın temel amacı, farklı e-öğrenme platformlarının arkasındaki program kodunun yazımını eşitlemektir. Bu, çevrimiçi öğrenme içeriğinin ve Öğrenme Yönetim Sistemlerinin (LMS'ler) birbirleriyle iletişim kurmasını garanti altına almayı amaçlamaktadır. Bu şekilde e-öğrenme içeriği mümkün olduğunca çok sayıda öğrenci için erişilebilir hale gelir.

[https://scorm.com/scorm-explained/one-minute-scorm-overview/?utm\\_source=google&utm\\_medium=natural\\_search](https://scorm.com/scorm-explained/one-minute-scorm-overview/?utm_source=google&utm_medium=natural_search)

SCORM standardını karşılayan öğrenim içeriği oluşturmak için bu standardı destekleyen bir araç kullanılmalıdır. Bu tür araçlar Adobe Captivate, Articulate Storyline, Lectora vb. Bu araçlar, sunumlar, interaktif simülasyonlar ve multimedya unsurları şeklindeki içerik ilgili LMS'de oluşturulduktan sonra yayınlandığı için interaktif e-dersler oluşturmak için kullanılabilir (<https://blog.braincert.com/a-complete-guide-to-create-scorm-content-in-an-lms/>).

## 5. Ünite 4 Eğitimin Tasarımı: Öğretme ve Öğrenme

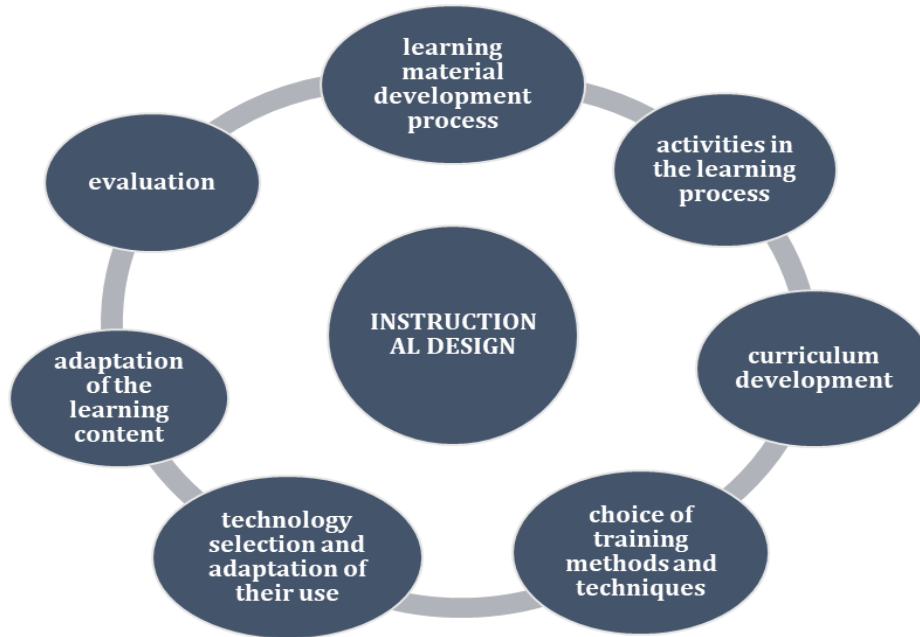
Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Eğitim tasarımı, öğrenenlerin ilgisini çeken, onları motive eden ve öğrenmeye ve yüksek akademik sonuçlar elde etmeye yönelten etkili öğrenme ortamlarının, öğrenme kaynaklarının ve öğrenme ürünlerinin oluşturulması ve tasarlanmasına yönelik karmaşık bir süreçtir. "Eğitim tasarımı, yapı, içerik, sunum ve değerlendirmeler dahil olmak üzere öğrenme hedeflerini karşılamak için bir program planlamayı içerir. Beceri ve bilgiyi artıran etkili, ilgi çekici eğitimler oluşturmak için öğrenen ihtiyaçlarını, kurumsal hedefleri ve en iyi öğretim uygulamalarını dikkate alır" (<https://www.continu.com/blog/training-program-design#:~:text=Training%20design%20involves%20planning%20a,that%20boosts%20skills%20and%20knowledge>).

"Öğretim tasarımı, öğrenmeyi ve performansı kolaylaştıran durumların geliştirilmesi, değerlendirilmesi ve sürdürülmesi için ayrıntılı özellikler oluşturma bilimi ve sanatıdır." (Richey, Klein & Tracey, 2011).

Öğretmen veya eğitmen öğretirken, öğretim tasarımcısı bağımsız öğrenmeyi kolaylaştırır ve destekler ve harika pozitif öğrenme deneyimleri yaratır. Öğrenme modelleri, yöntemleri ve tekniklerinin teorisi ve pratiği geliştirildikçe ve yaygın olarak uygulandıkça, öğretim tasarımına vurgu yapılmaktadır.

"**Öğretim tasarımcıları** genellikle perde arkasındadır, eğitimi oluştururlar ancak sunmazlar. **Eğitmenler** genellikle öğrencilerle etkileşim halinde olan ve eğitim veren kişilerdir" (<https://christytuckerlearning.com/is-instructional-design-the-right-career/>).



Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

### **Kaynak Yazarlar**

Öğretim tasarımı, bilgi ve becerilerin etkili bir şekilde aktarılmasının anahtarıdır ve temel amacı öğrencilerin sadece yeni bilgileri özümsemelerini değil, aynı zamanda bunları uygulamaya geçirebilmelerini sağlamaktır.

"Öğretim tasarımının hem uygulaması hem de çalışması iki şekilde görülebilir:

- belirli ürünlerin yaratılması için stratejiler olarak ve uygulama ve
- genel tasarım sürecinin yönetimi. Bu yönelimlerin her ikisinde de öğretim tasarımı bir planlama sürecidir. Bu nedenle, öğretim materyallerinin gerçek üretimi olan geliştirme süreçlerinden ayrılır" (Richey, Klein & Tracey, 2011).

### **Öğretim tasarımı kuramlarının beş ilkesi, öğrenme için belirlendiğinde uygulanır:**

1. "Öğrenciler gerçek dünya problemlerini çözmekle meşguldürler.
2. Mevcut bilgi, yeni bilgi için bir temel olarak etkinleştirilir.
3. Öğrenmede yeni bilgi gösterilir.
4. Yeni bilgi öğrenci tarafından uygulanır.
5. Yeni bilgi öğrenme dünyasına entegre edilir." (Merrill, 2009)

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.



Şekil <https://instructionaldesign.com.au/what-is-instructional-design/first-principles-of-instruction/> adresinden alınmıştır.

### Başarılı bir eğitim tasarımı için çok önemlidir:

- Eğitim süreci için açıkça formüle edilmiş kurallar ve koşullar;
- performans standartları ve ulaşılmaması gereken hedefler belirlemek;
- Kursiyerlerin öğrenme motivasyonu;
- iş sürecinin verimliliği;
- sorumlulukların yerine getirilmesi;
- düzenli, etkili ve yapıcı geri bildirim.

### Öğretim tasarımının önemli yönleri

- Öğrenmeyi pasif bir süreçten ziyade aktif bir süreç olarak kabul etmek;
- Öğretim yöntemleri ve öğrenme içeriğinin uyarlanması, değerlendirme ve dahil etme yöntemleri aracılığıyla öğrencilere kişiselleştirilmiş ilgi;

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Öğrenme yöntemleri, öğrencilerin eğitim profillerine göre ilgi çekici ve çeşitli olmalıdır;
- Öğrenme materyallerine istediğiniz zaman, bulunduğunuz yerden bağımsız olarak, kendi hızınızda erişin;
- Gerektiğinde kurs materyallerini iade edebilme ve gözden geçirebilme;
- Öğrenciler yeni bilgi edinmek için kendi motivasyonlarına sahip olmalıdır;
- Bir eğitmenen zamanında destek alamamak belki de bazı noktalarda öğrenme sürecini olumsuz etkileyebilir;
- Katılımcılar, eğitim kursunu başarıyla tamamlamak için yeterli bilgisayar okuryazarlığına sahip olmalıdır.

Öğretim tasarımı, bu yeni e-öğrenme türü aracılığıyla öğretme ve çalışma, eğitime modern bir yaklaşımı temsil etmektedir. Burada, öğrenme materyalleri ve faaliyetleri internet ve dijital platformlar aracılığıyla sunulmakta ve uygulanmaktadır. Bu öğretme ve öğrenme yöntemi esnek, etkileşimli ve tamamen öğrencilerin ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilen bir yöntem olarak tanımlanmıştır.

Öğretim tasarımı, etkili kurslar oluşturmaya yönelik sistematik bir yaklaşımdır. Öğretim tasarımı, sonuçlara ulaşan ve performansı artıran değerli kurslar oluşturmak için çeşitli yöntemleri ve multimedyaı bir araya getirir. E-öğrenme tasarımcıları öğrenme çözümleri yaratmaya odaklanır. Başarı, öğrencilerin gösterdiği sonuçlara bağlı olarak bu şekilde tanımlanır.

E-öğrenme, Öğretim tasarımı uygulanarak hem eşzamanlı hem de eşzamansız olarak gerçekleştirilebilir. Senkron öğrenme, bir eğitmenin, bir öğretmenin aktif katılımıyla gerçek zamanlı olarak uygulanmalıdır. Asenkron formunda ise öğrenci öğrenme sürecini bağımsız olarak yürütür. Asenkron öğrenme için en yaygın kullanılan araçlardan bazıları forumlar, bloglar ve web yayınlarıdır. E-öğrenme, bilgiyi belirli bir yönde zenginleştirmek ve bireyin bilişsel becerilerini geliştirmek için uygulanması tavsiye edilir.

En popüler öğrenme modelleri arasında şunlar yer almaktadır:

➤ **ÖĞRENME İÇİN EVRENSEL TASARIM**

Modül 1 ve 2'de belirtildiği gibi, Evrensel Öğrenme Tasarımı (UDL), e-öğrenme öğrenme içeriğini yetenekleri, geçmişleri veya tercihleri ne olursa olsun tüm öğrenciler için erişilebilir

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

ve ilgi çekici hale getirmeyi amaçlayan yenilikçi ve kapsayıcı bir e-öğrenme modelidir. UDL üç ilkeye dayanır: **çoklu sunum araçları, çoklu eylem ve ifade araçları ve çoklu katılım araçları**. İlk ilke, öğrencilere e-öğrenme içeriğini farklı şekillerde sunmayı gerektirir, böylece farklı duyuşal modalitelerini kullanarak içeriğe erişebilir ve anlayabilirler. Öğrenme içeriği metin, ses, video, görüntü veya grafik olarak ya da akıllı dijital teknolojiler aracılığıyla sunulur. İkinci ilke, öğrencilere yazma, konuşma, çizim, modelleme, kodlama ve yaparak öğrenme yoluyla öğrenme içeriğini uygulama ve ustalaşma için çeşitli şekillerde fırsatlar sağlamayı gerektirir. Üçüncü ilke, öğrencilere seçim, geri bildirim, meydan okuma veya işbirliği yoluyla duyuşal olarak olumlu deneyimler yoluyla öğrenmelerini ve öğrenmelerini motive etmek ve teşvik etmek için çeşitli yollar sağlamayı gerektirir. (<https://www.cast.org/impact/universal-design-for-learning-udl>).

#### ➤ **EVRENSEL EĞİTİM TASARIMI (UDI)**

Evrensel öğretim tasarımı (UDI), uyarlama veya özel tasarıma ihtiyaç duymadan, mümkün olan en büyük ölçüde tüm insanlar tarafından kullanılabilen öğretme ve öğrenme ürünlerinin ve ortamlarının tasarımıdır. (Burgstahler, 2020). Dokuz ilkeye dayanmaktadır: erişilebilirlik ve eşitlik; esneklik; doğrudanlık, tutarlılık ve açıklık; hatalara tolerans; yaklaşım ve kullanım için boyut ve alan; ve destekleyici olması gereken öğrenme ortamı için üç ilke; gereksiz fiziksel çabayı en aza indirmek; ve öğrencileri ve çoklu öğretim yöntemlerini barındırmak. (<https://www.washington.edu/doi/universal-design-instruction-udi-definition-principles-guidelines-and-examples>)

#### ➤ **EVRENSEL ÖĞRETİM TASARIMI (UID)**

UID'nin merkezinde kapsayıcılık ve eşitlik kavramı yer almaktadır. Öğrenme soruları ve etkinlikleri erişilebilir ve adil olmalı; doğrudan ve tutarlı olmalı; kullanım, katılım ve sunumda esneklik ve destekleyici bir öğrenme ortamı sağlamalı; açıkça sunulmalı ve kolayca anlaşılmalı; öğrenenler üzerinde gereksiz fiziksel çabayı en aza indirmeli ve öğrenmeyi sağlamalıdır.

#### ➤ **ADDIE modeli**

ADDIE modeli (ADDIE - Analiz, Tasarım, Geliştirme, Uygulama ve Değerlendirme) ISD (Tasarım Sistemi) ailesinden yaratıcı bir modeldir ve e-öğrenme için yaratıcı ve popüler bir klasik modeldir. ADDIE, **öğrenme ihtiyaçlarının ve hedeflerinin belirlenmesinden,**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

**öğrenme materyallerinin ve faaliyetlerinin oluşturulmasına, öğrenme çıktılarının sunulmasına ve değerlendirilmesine kadar e-öğrenmenin ayrı aşamalarının** bir algoritmasını izleyen doğrusal ve sistematik bir süreçtir. ADDIE modeli, e-öğrenmenin planlanmasına, organize edilmesine ve yönetilmesine yardımcı olarak kalite ve etkinliğini sağlar. (<https://www.uwb.edu/it/addie>; <https://educationaltechnology.net/the-addie-model-instructional-design/>).

➤ **GAGNE'IN DOKUZ TALİMAT OLAYI**

Çerçeve, öğrenmeyi en üst düzeye çıkarmak için ele alınması gereken dokuz temel öğretim olayını **tanımlar: dikkat çekme, öğrencileri hedefler hakkında bilgilendirme, önceki öğrenmeleri hatırlama, materyali sunma, rehberlik sağlama, performansı ortaya çıkarma, geri bildirim sağlama, performansı değerlendirme, kalıcılığı artırma** (<https://educationlibrary.org/gagnes-nine-events-of-instruction/><https://educationlibrary.org/gagnes-nine-events-of-instruction/>).

➤ **KIRKPATRICK Model**

KIRKPATRICK Modeli, e-öğrenme kurslarının etkisini ve etkinliğini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan bir e-öğrenme modelidir. KIRKPATRICK, yetenek yatırımlarını çekmek ve doğrulamak için bir standarttır ( <https://www.kirkpatrickpartners.com/the-kirkpatrick-model/> ). Dört değerlendirme düzeyinden oluşur: **tepki, öğrenme, davranış ve sonuçlar**. İlk seviye, öğrencilerin memnuniyetleri ve katılımları yoluyla e-öğrenme kursuna verdikleri tepkiyi ölçer. İkinci seviye, öğrencilerin e-öğrenme kursundan edindikleri bilgi ve becerileri ölçer. Üçüncü seviye, öğrencilerin performansı ve üretkenliği aracılığıyla e-öğrenme kursundan edinilen uygulama bilgi, beceri ve yeterliliğini ölçer. Dördüncü seviye, e-öğrenme kursunun yatırım getirisi ve müşteri memnuniyeti gibi kurumsal hedefler üzerindeki etkisini ölçer.

➤ **BLOOM'UN TAKSONOMİSİ**

Bloom Taksonomisi, belirli bilişsel becerileri hedefleyen öğrenme hedefleri ve değerlendirmeler tasarlamak için yararlı bir araç sağlar. Tasarımcılar, taksonominin her seviyesi için uygun fiilleri seçerek öğrenme hedeflerinin ölçülebilir ve spesifik olmasını ve istenen bilişsel beceri gelişimi seviyesiyle uyumlu olmasını sağlayabilirler. Bloom

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Taksonomisinin aşamaları: **bilgi, kavrama, uygulama, analiz etme, değerlendirme ve yaratma** (<https://bloomstaxonomy.net/>).

➤ **TASARIM ODAKLI DÜŞÜNME**

• Tasarım odaklı düşünme, tasarımcılar ve/veya tasarım ekipleri tarafından tasarım konseptleri (yeni ürünler, hizmetler, nesnelere, binalar, makineler vb. için öneriler) geliştirmek için kullanılan stratejik ve pratik bir öğrenme modelidir. Tasarım odaklı düşünme aynı zamanda yenilikler, yenilikçi ürünler, hizmetler ve deneyimler yaratma ve geliştirme süreçleriyle de ilişkilidir. Tasarım düşüncesi beş temel adımı içerir: **Son kullanıcıyı/topluluğu anlamak ve tanımak, sorunu tanımlamak, yeni fikirler aramak, hızlı prototipler oluşturmak ve geri bildirimleri test etmek ve aramak** (<https://podmosta.bg/dizayn-mislene-znachenie-stapki-v-razvitiето-mu-i-prilozhenie-v-obrazovaniето-na-digitalnata-era/>). Tasarım odaklı düşünme, yenilikleri teşvik eden ve fikirler aracılığıyla karmaşık çözümler oluşturmaya yardımcı olan yaratıcı bir süreçtir. Farklı alanlardan farklı yöntem ve teknikleri bir araya getiren disiplinler arası bir yaklaşımdır. Bu yeni bir düşünme biçimidir ve tüm alanlarda uygulanabilir olmasını sağlar. Tasarım odaklı düşünme, karmaşık ve çözülmez gibi görünen sorunları çözmeye ve bunlara yenilikçi ve alışılmadık çözümler bulmaya yönelik yaratıcı bir süreçtir ([http://www.eddev.eu/lzllzдания/AttachmentsEdited/br3\\_M\\_Karakehayova.pdf?cls=filehttp://www.eddev.eu/lzllzдания/AttachmentsEdited/br3\\_M\\_Karakehayova.pdf?cls=file](http://www.eddev.eu/lzllzдания/AttachmentsEdited/br3_M_Karakehayova.pdf?cls=filehttp://www.eddev.eu/lzllzдания/AttachmentsEdited/br3_M_Karakehayova.pdf?cls=file)).

•

➤ **KALİTE ÖNEMLİDİR**

Quality Matters (QM), sekiz genel standart ve 42 özel kritere dayalı olarak çevrimiçi kursların kalitesini değerlendiren akran değerlendirmesine dayalı popüler bir e-öğrenme modelidir (<https://dlss.flvc.org/qm-about#:~:text=The%20Quality%20Matters%20Higher%20Education,continuous%2C%20collegial%2C%20and%20collaborative>). Sekiz genel standart şunlardır: **kursa genel bakış ve giriş, öğrenme hedefleri, değerlendirme ve ölçme, öğrenme materyalleri, öğrenen etkileşimi ve katılımı, kurs teknolojisi, öğrenen desteği ve erişilebilirlik ve kullanılabilirlik** (<https://www.qualitymatters.org/>).

➤ **MERRILL'İN ÖĞRENMENİN İLK PRENSİPLERİ**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Merrill modeli, çevrimiçi öğrenenlerin ilgisini çekerek ve e-öğrenme içeriğini gerçek yaşam durumlarına aktararak etkili öğrenme deneyimleri yaratan bir dizi problem ve görev tabanlı öğrenme stratejisidir. Merrill tasarımı, en etkili öğrenme ortamları için beş ilke içeren çok aşamalı bir süreç sunar: göreve odaklanma; etkinleştirme; gösterim; uygulama; entegrasyon. (Merrill, 2002; <https://elearningindustry.com/merrills-principles-instruction-definitive-guide>)

### ➤ **DICK & CAREY MODELİ**

Dick & Carey öğretim tasarımı modeli (Sistem Yaklaşımı Modeli olarak da bilinir), etkili öğrenme girişimlerinin planlanması ve tasarlanması için dokuz adımlı bir süreçtir. Modelde bu öğretim tasarımı sürecine rehberlik eden birbiriyle ilişkili dokuz bileşen **bulunmaktadır: hedefleri belirleme, analiz yapma, öğrenenleri ve bağlamları analiz etme, performans hedefleri, değerlendirmeler, strateji geliştirme, öğretim materyalleri, biçimlendirici değerlendirme, revize etme.** (<https://worldofwork.io/2019/08/dick-carey-instructional-design-model/>)

### ➤ **GENİŞLETİLEBİLİR E-ÖĞRENME ÇERÇEVESİ**

Genişletilebilir e-Öğrenme Çerçevesi (XLF), e-öğrenme için daha esnek ve uyarlanabilir bir modeldir. Öğrenme nesnelere, meta veriler, öğrenme tasarımları ve öğrenme çıktıları gibi e-öğrenme içeriğinin farklı bileşenlerinin modülerleştirilmesi, yeniden kullanılması ve birleştirilmesi fikrine dayanır. XLF, e-öğrenme içeriğinin öğrencilerin ihtiyaç ve tercihlerinin yanı sıra e-öğrenme kursunun bağlamına ve ortamına göre özelleştirilmesine olanak tanır. XLF diğer platformlar ve sistemlerle birlikte çalışabilirliği destekler (<https://www.adaptlearning.org/>; [https://www.academia.edu/2819796/An\\_Extensible\\_Framework\\_for\\_Building\\_Interactive\\_Courses\\_on\\_Web](https://www.academia.edu/2819796/An_Extensible_Framework_for_Building_Interactive_Courses_on_Web); [https://pubman.e-ucm.es/drafts/e-UCM\\_draft\\_181.pdf](https://pubman.e-ucm.es/drafts/e-UCM_draft_181.pdf)).

### ➤ **SAM (ARDIŞIK YAKLAŞIM MODELİ)**

Tasarım, e-öğrenme eğitimi için yinelemeli bir sürece sahip esnek, popüler bir modeldir ve ölçülebilir kazanımlar sağlayan ve güçlü ve zayıf yönler için test edilebilen çalışan, kişiselleştirilmiş öğrenme çözümleri sunan anlamlı, akılda kalıcı ve ilgi çekici öğrenme

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

deneyimleri oluşturarak mükemmellik yerine hızlı gelişim, verimlilik ve başarıya odaklanır. Bu model, tek bir mükemmel çözüme takılıp kalmak yerine geri bildirim almayı ve hızlı ayarlamalar yapmayı teşvik eder. **SAM üç ardışık aşamadan oluşur: hazırlık** - ihtiyaçların ve kısıtların hızlı bir şekilde değerlendirilmesi; **yinelemeli tasarım** - hızlı prototip oluşturma ve iyileştirme; ve **yinelemeli geliştirme** - geri bildirim dayalı küçük, hızlı iyileştirmeler. (<https://elmllearning.com/hub/instructional-design/sam-successive-approximation-model>; <https://learn.alleninteractions.com/services/custom-learning/sam/elearning-development>)

➤ **TERSİNE TASARIM (TASARIM YOLUYLA ANLAMA) (UBD)**

Geriye dönük tasarım olarak tanımlanır, çünkü önce istenen sonuçlar belirlenir, ardından kabul edilebilir kanıtlar belirlenir ve ancak bundan sonra öğrenme deneyimleri ve talimatlar planlanır. (<https://authenticeducation.org/the-ae-team/grant-wiggins/>)

Bir Öğretim Tasarımını uygulamak için şunlar gereklidir:

- aktif öğrenmeyi teşvik eder;
- Eğitimin uygun şekilde uygulanması için gereken koşulları açıkça formüle etmiş olmalıdır,
- Öğrencilere karşı kişiselleştirilmiş tutum;
- Standartlar belirleyerek öğrencileri motive edin;
- Öğrencilerin ilerlemesini sürekli olarak gözden geçirir;
- geri bildirim sağlayın;
- Eğitim yöntem ve tekniklerini çeşitlendirir;
- karmaşıklık seviyelerinin ve müfredatın esnekliği.

Öğretim Tasarımına göre başarılı E-öğrenme kursları etkileşimlidir; enerjiktir; dinamikdir ve öğrenme içeriğini çok duyulu bir şekilde sunar.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 6. Ünite 5 Eğitimci desteği

Özel ders, belirli bilgi veya yeni beceriler edinmek için öğrenciye verilen ek akademik destek ve yardımın özel bir biçimidir. Özel ders, bir öğretmen veya uzman bir kişi tarafından sağlanır ve aşağıdaki özelliklerle karakterize edilir:

- Bireyselleştirilmiş uygulama modeli;
- Olumlu öğrenme ve öğrenmeye yönelik tutum;
- Başarısızlık durumunda stres, hayal kırıklığı ve tükenmişliği önler;
- Okul başarısını artırır ve akademik performansı geliştirir;
- Özel ders verilen kişinin özgüvenini, özsaygısını ve özsaygısını geliştirir;
- Öğrenme motivasyonunu artırır;
- Öğrencinin aktif öğrenmesini teşvik eder;
- Bireysel ve grup öğrenme deneyimleriyle farklı bir bakış açısı kazandırır;
- Kişisel gelişim ve ilerlemeyi artırır;
- Konuya, uzmanlık alanına yönelik tutumu geliştirir;
- Soru sorma ve seçim yapma stratejilerini geliştirir;
- Eleştirel ve yaratıcı düşünceleri geliştirir;
- Yoğun uygulama için fırsatlar yaratır;
- Akranlar arası öğrenme modeli için fırsatlar yaratır.

(<http://www.ltconline.net/green/courses/TutorTraining/whatIsTutoring.htm>;

<https://www.dyndevic.com/en/news/tutor-mentor-coach-the-differences-ELN-1712/>

tarafından)

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Özel ders, hem öğretmenden öğrenciye hem de akranlar arası modelde uygulanabilen faydalı, kapsayıcı ve düşük maliyetli bir tekniktir (Barbetta vd., 1991; Heward, 1994; Mercer ve Mercer, 2001). "Hem iş başında hem de iş dışında uygulanabilir. Eğitimciler öğrencilerine yeni bilgilerin yanı sıra rehberlik, tavsiye ve gözetim de sağlar. Rollerini talimat vermek olsa da, hazır çözümler sunmazlar. Öğrencilerinden eleştirel düşünme ve akıl yürütme talep etmelidirler" (Barna, 2019).

Özel ders, mentorluk ve koçluk için uyumlu yaklaşımlara sahiptir. Mentorluk, koçluk ve eğitim insan sermayesinin önemli belirleyicileridir. Beceri geliştirme ve kişisel gelişim bağlamında bu üç yapı arasında benzerlikler olduğu gibi farklılıklar da bulunmaktadır.

Üç kavram arasındaki farklar aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

- **Mentorluk**, iki kişi - bir mentor ve bir mentee - arasında, yeni bilgi, beceri ve deneyim kazanımının yanı sıra sürekli destek yoluyla genç kişinin kişisel gelişimini iyileştirmeyi amaçlayan gönüllü bir ilişkidir. Karşılıklı işbirliğine dayalı bir süreç olduğu için belirli bir süreye ihtiyaç vardır. Mentorluk gizlilik içinde yürütülür. Modern zamanlarda mentorluk terimi, bir kişinin alanında daha deneyimli bir başka meslektaşından tavsiye ve rehberlik aldığı bir ilişkiyi tanımlamak için kullanılmaktadır. (Bozeman & Feeney, 2007).

- **Koçluk** (gölgeleme/rehberlik), deneyimli bir kişinin (koç) başka bir kişiyi (koçluk alan) belirli bir profesyonel hedefe ulaşmada desteklediği bir kişisel gelişim metodolojisidir. Bir koç, daha yüksek derecede farkındalık, sorumluluk, seçim, güven ve özerklik kazanılmasına yönelik destek sağlar.

- **Özel ders**, özellikle akademide, genellikle belirli bir konuda derinlemesine bilgi veya uzmanlığa sahip bir kişi tarafından sağlanan eğitim desteğidir. Eğitimci, bir veya daha fazla kişiye (eğitilenler) belirli konularda veya becerilerde yardım sağlar. İşbirlikçi öğrenme modeline dayanan akran öğretimi (akran öğrenimi) bunun en güzel örneğidir." (<https://www.dyndevce.com/en/news/tutor-mentor-coach-the-differences-ELN-1712/>).

**E-öğretmenlik, aşağıdaki özelliklere sahip yenilikçi ve etkili bir formdur:**

- Yüz yüze iletişim;

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Yaygınlık (her zaman ve her yerden);
- Zamanında ve anında yardım;
- Senkronize, asenkronize ve hibrit olarak uygulanabilir;
- Çevrimiçi öğrenmeye yönelik olumlu tutumları teşvik eder.

Çevrimiçi öğretmen, "öğrencilerin çevrimiçi ortamda etkili bir şekilde öğrenmelerini desteklemek ve sağlamak için bir rol üstlenen herhangi bir kişidir" (Higgison, 2000).

### **E-öğretmen, aşağıdakiler için rol ve davranış modelleri gerçekleştirir:**

- Öğrenciye kişiselleştirilmiş destek sağlamak;
- Öğrenci ile etkili iletişim;
- Öğrenme süreci boyunca konaklama ve refakat;
- Eğitime her zaman eşlik etmek (okul kurumuna entegrasyon öncesinde ve sırasında);
- uzaktan destek için araçlar ve anahtarlar sağlar;
- e-öğrenmeyi doğrudan e-platform üzerinde geliştirmek;
- her yerde (herhangi bir zamanda ve herhangi bir yerden) destek sağlanması;
- Eğitilen ile işbirliği yapmak, onun yöneticisi veya amiri olmamak; yönetmek;
- Onu okul örgütünün normları, kuralları, kültürel kodları ve sosyal kodlarıyla tanıştırmak;
- İşbirlikçi ve rekabetçi öğrenmeyi teşvik etmek;
- erişilebilirlik, katılım ve etkileşim;
- Farklı öğrenme stillerine uyarlanabilirliği destekler;
- acil öz değerlendirme;
- anında geri bildirim sağlar;
- anlayışın derinleşmesine neden olur;
- eleştirel ve yaratıcı düşünmeyi teşvik eder;
- çok dilli öğrenmede kapsayıcıdır;
- öğretmenler için iş yükünü hafifletir;
- çevrimiçi bir okul topluluğu oluşturur, vb.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 7. Ünite 6 Öğrencilerin yetkinliklerinin (bilgi, beceri, tutum) dijital olarak değerlendirilmesi

Değerlendirme, bir eğitmenin bir öğrencinin performansı hakkındaki görüşü veya yargısı paylaşıldığında ortaya çıkar. (Bearman, Nieminem ve Ajjawi, 2022) Çağdaş değerlendirme modeli, her zaman bilgi, beceri ve tutumlardan oluşan üç ana psikolojik alanın değerlendirilmesini içeren yetkinlik temelli bir yaklaşımın kullanılmasını içerir. (Chavdarova-Kostova, 2022) Sadece kendi bağlamı içinde eğitimin gerçekten uygulanabilir sonucu değerlendirilebilir. Herhangi bir değerlendirme, temel bilgi alanlarına ilişkin bir temel değerlendirme yapılandırılmakla başlar. Gerçekleştirilen her eğitimin temel yetkinliklerden biriyle bir dereceye kadar ilgili olduğu söylenebilir. Temel yetkinliklere ilişkin AB tavsiyeleri sekiz temel yetkinlik içermektedir: okuryazarlık; çok dilli yetkinlik; matematiksel yetkinlik ve bilim, teknoloji ve mühendislik yetkinliği; dijital yetkinlik; kişisel, sosyal ve öğrenme yetkinlikleri; vatandaşlık yetkinliği; girişimcilik yetkinliği; kültürel farkındalık ve ifade yetkinliği. (Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Birliği Konseyi, 2006) Bu yetkinliklerden en az birinin geliştirilmesi herhangi bir müfredata mutlaka dahil edilmelidir, yani öğrenme çıktılarının değerlendirilmesi bu kavramsallaştırma tarafından belirlenen çerçeveye dayalı olarak başarılı bir şekilde başlayabilir.

E-öğrenme öğretim tasarımı bağlamında değerlendirme söz konusu olduğunda, temel öğretim tasarımı modelini oluşturan dört ana bileşenden bahsetmek önemlidir. (van Merriënboer & Kester, 2014) Bunlar

1. Öğrenme görevleri - görev için açıklama ve yönergeler;
2. Destekleyici bilgiler - resimli vaka çalışmaları, örnekler ve bilişsel geri bildirim;
3. Prosedürel bilgi - "nasıl yapılır" talimatları ve düzeltici geri bildirim;
4. Yarı görev uygulaması - pratik görevler.

Değerlendirme, herhangi bir eğitimin kilit bir parçasıdır, çünkü en önemli rolü, yürütülen öğrenme faaliyetlerinin bir sonucu olarak edinilen yeni bilgi, beceri ve tutumlara bakarak

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

eğitimin etkinliği hakkında geri bildirim sağlamaktır. Değerlendirme süreci, öğrenme hedeflerine ulaşılmasıyla ilgili olarak iyi zamanlanmış geri bildirim sağlanmasına olanak tanır. (Bearman, Nieminem ve Ajjawi, 2022) Ödev alıştırmalarının ve ana öğrenme görevinin değerlendirilmesi, öğretim tasarımında yer alan bilgi, beceri ve tutumların ne ölçüde edinildiği hakkında bilgi sağlar.

Değerlendirme doğru ve isabetli bir şekilde yapılırsa, yürütülen öğrenme faaliyetlerinin tüm bileşenlerinin ve aşamalarının kalitesinin en iyi ölçüsü haline gelir. Hem eğitim materyallerinin kalitesi, erişilebilirliği, uygunluğu ve pratikliği hem de öğretme ve öğrenme biçimleri ve yöntemleri, bir öğrenme hedefi olarak belirlenen yeterliliklerin ne ölçüde oluşturulduğunu belirler (Bean, 2023).

Verilen eğitimin yüksek derecede etkili olduğunu gösteren tutarlı sonuçlar elde etmek, herhangi bir eğitim programının istenen en uygun sonucudur. Bir eğitimden edinilen bilgi, beceri ve tutumların kapsamlı değerlendirmesi sadece farklı araçlarla değil, aynı zamanda farklı ortamlarda da yapılabilir.

Dijital öğrenme ortamı, eğitimin erişilebilirliğini artırmaya katkıda bulunabilir, uzak bölgelerden (banliyö bölgeleri), denizcilikten, turizmden ve diğer bölgesel olarak uzak bölgelerden gelen kişilerin (Warouw, 2024), işitme engelli kişilerin (Ponomarenko, Krasavina, Gareyev, & Shishkina, 2023), zihinsel engelliler (Betlej & Danileviča, 2022), öğrenme güçlüğü ((Chadwick, Richards, Molin, & Strnadova, 2023) (Levterova-Gadjalova, Terlemezyan, Tagareva, & Tsokov, 2024) ve diğerleri.

Eğitimin erişilebilirliği ve dijitalleştirilmesine yönelik modern gereklilikler bağlamında, dijital teknolojilerin tüm potansiyelinin sadece öğrenme sürecinde değil, aynı zamanda değerlendirme sürecinde de kullanılması özellikle önemlidir. Dijital ortamda öğrenme için, öğrencilere kendi kişisel öğrenmelerinin mekanizmaları ve ilerlemesi hakkında gerçek zamanlı geri bildirim fırsatı sağlamak çok önemlidir. Modern dijital teknolojiler, geniş bir araç yelpazesi kullanarak hızlı ve çeşitli değerlendirmeler yapılmasına olanak sağlamaktadır. Bu seçeneklerin mevcudiyeti özellikle dijital değerlendirme için önemlidir. Dijital bir ortamda çalışırken, değerlendirme kriterlerinin netliği ve saflığı, her bir görev için talimatlar ve

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

öğrenilenlerin anlaşıldığına dair bir gösteri sağlanması konusunda net kanıtlara sahip olmak daha da önemlidir (Jurane-Bremene, 2021)

Ancak bu kriterler karşılandığında, elde edilen değerlendirmenin inandırıcı ve güvenilir olduğunu iddia edebiliriz. Farklı araçlar ve platformlar, öğrenme sürecinin farklı yönlerini değerlendirmek için fırsatlar sunar. Bu nedenle, dijital değerlendirme için evrensel bir platform olduğu söylenemez. (Çekiç ve Bakla, 2021) Çok sayıda platform ve araç, farklı öğretim tasarımlarının geliştirilmesinde geniş bir seçenek yelpazesinin bulunmasına katkıda bulunur. Bununla birlikte, geri bildirim alma ve değerlendirmeye yönelik dijital araçların zaman, mali ve öğrenme açısından verimliliği, sağlam bir gelişim potansiyeline sahip çok sayıda farklı platformun oluşturulması için temel ön koşuldur. En popüler araç ve platformlardan bazıları şunlardır:

## 1. Google Formlar

Bağlantı: <https://www.google.com/forms/about/>

Açıklama: Google Forms, belirli değerlendirmeler, testler, anketler ve öz değerlendirme anketleri oluşturmak için kullanışlı bir araçtır. Google Classroom entegre edilmiştir, bu da görevi kolayca ayarlamaya ve yanıtları toplamanıza olanak tanır.

Değerlendirilen yeterlilikler: bilgi, tutumlar ve analitik düşünme. Başlıca avantajları: testler için otomatik değerlendirme, farklı türde sorular sorma yeteneği, gerçek zamanlı bilgi toplama ve değerlendirmeler.

## 2. Microsoft Formları

Bağlantı: <https://www.microsoft.com/bg-bg/microsoft-365/online-surveys-polls-quizzes>

Açıklama: Google Forms'a benzer şekilde, Microsoft Forms da eğitmenin sınavlar, testler ve anketler oluşturmasına olanak tanır. Microsoft 365 paketinin bir parçasıdır ve diğer Microsoft araçlarıyla entegrasyonu kolaylaştırır.

Değerlendirilen yeterlilikler: bilgi, dijital okuryazarlık, tutumlar ve eleştirel düşünme. Başlıca avantajları: soru türleri için çok çeşitli seçenekler, verilerin gerçek zamanlı olarak görselleştirilmesi ve analizi, Microsoft Teams ile entegrasyon.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

### 3. Moodle

Bağlantı: <https://moodle.org>

Açıklama: Moodle, sınavlar, anketler ve forumlar gibi farklı türde değerlendirme araçları içeren açık kaynaklı bir öğrenme yönetim sistemidir. Çok çeşitli soru türlerini ve değerlendirme stratejilerini destekler.

Değerlendirilen yetkinlikler: bilgi, beceri, tutum ve ekip çalışması. Başlıca avantajları: çok çeşitli test ve değerlendirme seçenekleri, öz değerlendirme ve diğer öğrencilerin değerlendirilmesi için araçların mevcudiyeti, ayrıntılı değerlendirme ve geri bildirim imkanı.

### 4. Kahoot!

Bağlantı: <https://kahoot.com/>

Açıklama: Kahoot! öğretmenlerin sınavlar, testler, tartışmalar ve anketler oluşturmaya olanak tanıyan oyun tabanlı bir öğrenme platformudur. Genellikle resmi değerlendirmeler için kullanılır, öğrencilerin gerçek zamanlı olarak ilgisini çeker ve bilgileri hakkında anında geri bildirim sağlar.

Değerlendirilen yetkinlikler: bilgi, hızlı düşünme ve hafıza. Ana avantajlar: geri bildirim ve gerçek zamanlı puan, etkileşimli testler ve anketler, öğrencilerin performansına ilişkin veriler hakkında raporlar.

### 5. Edpuzzle

Bağlantı: <https://edpuzzle.com/>

Açıklama: Platform, öğretmenlerin video sırasında sorular ekleyerek videoları etkileşimli derslere dönüştürmesine olanak tanır. Özellikle öğrencilerin video içeriğine katılımını ve anlayışını değerlendirmede kullanışlıdır.

Değerlendirilen yetkinlikler: bilgi, eleştirel düşünme ve dikkat. Ana avantajlar: videolarda etkileşimli soruların tanıtılması, cevapların ve öğrencilerin katılımının izlenmesi, sanal sınıflar ve platformlarla entegrasyon (Google Classroom, Canvas).

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 6. Flipgrid

Bağlantı: <https://my.flipgrid.com>

Açıklama: Flipgrid, öğrencilerin kısa videolar aracılığıyla soruları yanıtlayabilecekleri bir video tartışma platformudur. Öğrencilerin iletişim becerilerini, yaratıcılıklarını ve tutumlarını değerlendirmek için mükemmel bir araçtır.

Değerlendirilen yetkinlikler: iletişim, yaratıcılık ve tutumlar. Başlıca avantajları: video tabanlı cevaplar, öğrenciler arasında etkileşim ve geri bildirim, diğer eğitim araçlarıyla entegrasyon.

## 7. Socrative

Bağlantı: <https://www.socrative.com/>

Açıklama: Öğretmenlerin kısa sınavlar, anketler, testler ve son değerlendirme sınavları oluşturmaya olanak tanıyan bulut tabanlı bir öğrenci değerlendirme sistemi. Gerçek zamanlı değerlendirme ve anında geri bildirim için tasarlanmıştır.

Değerlendirilen yeterlilikler: bilgi, eleştirel düşünme ve anlama. Ana avantajlar: gerçek zamanlı sınavlar ve sınavlar ve anında geri bildirim, öğrencilerin performansı hakkında raporlar, farklı cihazlarla uyumluluk.

## 8. Tahterevalli

Bağlantı: <https://seesaw.com/>

Açıklama: Öğrencilerin öğrenme deneyimlerini belgelemelerine ve yansıtmalarına olanak tanıyan dijital bir portföy aracı. Öğretmenler, öğrencilerin çalışmalarını dijital portföyleri aracılığıyla değerlendirebilir ve onlara geri bildirim sağlayabilir.

Değerlendirilen yeterlilikler: beceriler, tutumlar, yansıtma ve yaratıcılık. Başlıca avantajları: multimedya destekli dijital portföyler, iletişim kurma, faaliyetleri ve görevleri takip etme yeteneği.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 9. Liveworksheets

Bağlantı: <https://www.liveworksheets.com/>

Açıklama: "Canlı" çalışma sayfaları oluşturmanızı sağlayan etkileşimli bir platform. İçerikle gerçek zamanlı etkileşime izin verir, dikkat çeker ve öğrencilerin katılımını sağlar.

Değerlendirilen yetkinlikler: bilgi, hafıza ve problem odaklı düşünme. Ana avantajlar: interaktif çalışma materyalleri, farklı cihazlarda çalışma yeteneği, geri bildirim toplama yeteneği.

## 10. H5P

Bağlantı: <https://h5p.org/>

Açıklama: H5P, mevcut yayıncılık sistemlerine interaktif içerik oluşturmaya izin veren bir uygulamadır. Videolar, sunumlar, oyunlar, sınavlar ve öğrenme ağacı yapıları oluşturmanıza olanak tanır.

Değerlendirilen yeterlilikler: bilgi, tutumlar, eleştirel düşünme. Başlıca avantajları: eğiticiden gelen yorumlar aracılığıyla anında geri bildirim, problem odaklı öğrenme yeteneği, diğer platformlarla (WordPress, Moodle, Canvas, Brightspace) entegre olma yeteneği.

## 11. Mentimetre

Bağlantı: <https://www.mentimeter.com/>

Açıklama: Çevrimiçi sunumları konuşmalara dönüştürmek için bir araç. Hem gerçek zamanlı hem de eşzamansız olarak bilişsel haritaların, anketlerin oluşturulmasına izin verir.

Değerlendirilen yetkinlikler: tutumlar, sosyalleşme, problem çözme. Başlıca avantajları: gerçek zamanlı eğitimde etkileşimli geri bildirim, tutumları değerlendirme ve motivasyonu artırma yeteneği.

Belirli özellikleri nedeniyle beceriler, farklı teknik, kişiler arası ve pratik becerilerin uygulanmasına izin veren farklı dijital araç türleri ile değerlendirilir. Beceri edinimi ve

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

gelişiminin değerlendirilmesi, çeşitli yenilikçi ve geleneksel yöntemlerle yapılabilir (Mudhol, 2024):

1. Portfolyolar ve e-portfolyolar - öğrencinin öğrenme sürecindeki çalışmalarının bir koleksiyonu, öğrencilerin becerilerinin ve yetkinliklerinin gelişimini göstermelerine olanak tanıyan ve böylece öz değerlendirmeyi de kolaylaştıran fiziksel veya dijital bir arşiv;

2. Akran değerlendirmesi ve öz değerlendirme - öğrenciler kendi çalışmalarını ve akranlarının çalışmalarını önceden belirlenmiş kriterlere göre değerlendirir. Bu teknik, yansıtma ve eleştirel düşünmenin yanı sıra işbirliği ve ekip çalışmasının gelişimini de destekler;

3. Simülasyon tabanlı ve sanal laboratuvar tabanlı değerlendirme - vaka çalışmalarına dayalı yaygın olarak uygulanabilir bir değerlendirme yöntemi. Sanal simülasyon deneyleri ve gerçekçi deneysel senaryolar vb.

Bu yöntemlere göre değerlendirme yapılmasını sağlayan çok çeşitli dijital araçlar ve platformlar bulunmaktadır. En umut verici olanlardan bazılarından bahsedebiliriz:

### **1. Skillshare**

Bağlantı: <https://www.skillshare.com/en/>

Açıklama: Skillshare'in ana işlevi bir öğrenme platformu olmak olsa da, pratik görevler atayarak becerileri değerlendirmek için de kullanılabilir.

Değerlendirilen yetkinlikler: yaratıcı beceriler (tasarım, fotoğrafçılık, vb.), teknik beceriler ve sanatsal beceriler. Başlıca avantajları: proje tabanlı öğrenme ve değerlendirme, çeşitli faydalı ipuçlarına ve kurslara erişim, geri bildirim ve topluluk katılımı.

### **2. Codio**

Bağlantı: <https://www.codio.com/>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Açıklama: Codio, bilgisayar bilimleri ve programlama için bir eğitim platformudur. Öğretmenlerin, tam entegre bir ortam geliştirmede oluşturulan görevler ve projeler aracılığıyla öğrencilerin kod oluşturma becerilerini değerlendirmelerine olanak tanır.

Değerlendirilen yetkinlikler: programlama, problem çözme ve teknik düşünme. Başlıca avantajları: etkileşimli alıştırmalar, oluşturulan kodun hem kalitesine hem de işlevselliğine dayalı gerçek zamanlı geri bildirim, görevlerin otomatik olarak değerlendirilmesi.

### **3. Labster**

Bağlantı: <https://www.labster.com/>

Açıklama: Labster, bilimsel konuları sanal bir laboratuvarında simüle etme yeteneği sağlar. Öğrencilerin sanal bir ortamda deneyler yapmalarına olanak tanır, bu da fiziksel olarak var olan gerçek bir laboratuvarın kaynaklarını boşa harcamadan pratik laboratuvar becerilerini değerlendirmeye yardımcı olur.

Değerlendirilen yeterlilikler: laboratuvar becerileri, bilimsel ilkelerin ve deneylerin uygulanması. Başlıca avantajları: farklı bilimsel alanlarda gerçekçi laboratuvar simülasyonları, deney sırasında anında geri bildirim ve rehberlik, öğrenme yönetim sistemleri ile entegrasyon.

### **4. Articulate 360**

Bağlantı: <https://www.articulate.com/360/>

Açıklama Articulate 360, gerçek hayat senaryolarını simüle eden görevler de dahil olmak üzere e-öğrenme için etkileşimli içerik oluşturmaya yönelik bir dizi araçtır. Esas olarak iş başında eğitim için kullanılmasına rağmen, sosyal yeterliliklerin ve sosyal becerilerin geliştirilmesi ve değerlendirilmesinde de özellikle yararlı olabilir.

Değerlendirilen yetkinlikler: iletişim, karar verme, ekip etkileşimleri ve diğer sosyal beceriler. Ana avantajlar: karar verme için ağaç tabanlı senaryolar; etkileşimli simülasyonlar ve bulmacalar; video tabanlı bir değerlendirme oluşturmak için araçlar.

### **5. SimVenture Evrimi**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Bağlantı: <https://simventure.com/products/evolution/>

Açıklama: SimVenture Evolution, öğrencilerin kendi sanal şirketlerini kurmalarına ve yönetmelerine olanak tanıyan bir iş simülasyon aracıdır. Finansal kaynakları kaybetme riski olmadan güvenli bir ortamda iş yönetimi becerilerini geliştirmek ve değerlendirmek için tasarlanmıştır.

Değerlendirilen yetkinlikler: iş yönetimi, girişimcilik, karar verme ve finansal okuryazarlık. Başlıca avantajları: bir şirketi yönetmenin çeşitli yönlerini kapsayan karmaşık ve gerçekçi iş simülasyonları, karar verme becerilerini geliştirme ve gerçek zamanlı stratejiler geliştirme, ayrıntılı performans geri bildirimi.

## **6. Mursion**

Bağlantı: <https://www.mursion.com/>

Açıklama: Mursion, gerçekçi işyeri etkileşimlerini simüle etmek için yapay zeka kontrollü avatarlar kullanan bir sanal gerçeklik platformudur. Sosyal becerileri geliştirmenin yanı sıra liderlik, müşteri etkileşimi ve eğitim becerilerini değerlendirmek için oluşturulmuştur.

Değerlendirilen yetkinlikler: liderlik, iletişim, çatışma çözümü ve kişiler arası beceriler.

Temel faydalar: farklı senaryoların sanal, gerçekçi simülasyonları, gerçek zamanlı etkileşimler, performans analizi ve geri bildirim.

## **6. Flipgrid**

Bağlantı: <https://my.flipgrid.com>

Açıklama: Yukarıda da belirtildiği gibi Flipgrid, iletişim ve sunum becerilerini değerlendirmek için idealdir. Öğrenciler, farklı yetkinliklere göre değerlendirilebilecek farklı görevlere video yanıtları oluştururlar.

Değerlendirilen yetkinlikler: iletişim ve sunum becerileri, topluluk önünde konuşma becerileri ve yansıtıcı düşünme. Başlıca avantajları: becerilerin değerlendirilmesinde video

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

tabanlı cevaplar ve akran değerlendirmesi, etkileşimli tartışma formatları ve diğer eğitim araçlarıyla entegrasyon.

Hem değerlendirmeyi hem de genel olarak öğrenmeyi destekleyen çok sayıda dijital platform ve teknolojinin mevcudiyeti, geleceğin eğitimi için değerli bir sermayedir. Toplumun hızlı gelişimi, eğitim alanının işgücü ve bir bütün olarak toplumun üyeleri üzerindeki değişen talepleri karşılaması gereken değişiklikleri gerektirir. (Mudhol, 2024) Zengin dijital araç setinin bilgisi ve aktif kullanımı, iyi eğitilmiş herhangi bir öğretmen için sadece büyük bir avantaj değil, aynı zamanda modern gereksinimlerle ilgili bir zorunluluktur. Eğitimde dijitalleşme, geleceğin eğitiminin mantıksal bir sonraki adımıdır ve en iyi renklerle uygulanması, süreçteki tüm katılımcıların işi ve sorumluluğudur. Bu gerçekleştirimin bir parçası, ana ön koşulun derinlemesine bilgi olduğu tüm olası araçların ve süreçlerin mümkün olan en iyi şekilde uygulanmasıdır.

Sadece değerlendirmeyi değil genel olarak öğrenmeyi destekleyen çok sayıda farklı dijital platform ve teknolojinin varlığı, geleceğin eğitimi için değerli bir varlıktır. Toplumun hızlı evrimi, eğitim alanının işgücüne ve genel olarak toplumun üyelerine yönelik değişen talepleri karşılaması gereken değişiklikleri zorunlu kılmaktadır. (Mudhol, 2024) Zengin dijital araçlar dizisi hakkında bilgi sahibi olmak ve bunları aktif bir şekilde kullanmak, yetkin bir eğitimci için yalnızca büyük bir avantaj değil, aynı zamanda günümüzün taleplerini karşılamak için de bir zorunluluktur. Eğitimde dijitalleşme, geleceğin eğitiminin mantıklı bir sonraki adımıdır ve bunun en iyi şekilde uygulanması, sürece dahil olan herkesin işi ve sorumluluğudur. Bu gerçekleştirimin bir parçası, mevcut tüm araçların ve süreçlerin mümkün olan en iyi şekilde uygulanmasıdır ve bunun için de bunlar hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmak temel bir ön koşuldur.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 8. Ünite 7 E-öğrenme kalite standartları

**8.1.**Bu birimde Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, özellikle de Hedef 4: Kapsayıcı ve eşitlikçi kaliteli eğitimin sağlanması ve herkes için yaşam boyu öğrenme fırsatlarının teşvik edilmesi dikkate alınmalıdır. UNICEF, Hedefe ulaşmada hükümetler için "eğitimi yeniden düşünmek için dijital öğrenme çözümlerini ve yenilikleri uygulama ve ölçeklendirme" ve "beceri geliştirmenin eğitimin temel bir bileşeni olması gerektiğine dikkat çekme" gibi gereklilikleri ortaya koymaktadır. (<https://sdgs.un.org/goals>; <https://data.unicef.org/sdgs/goal-4-quality-education/>)

E-egitim de dahil olmak üzere eğitimin kalitesi standartlara göre belirlenir. Başlangıçta standartlar, elektronik öğrenme kaynaklarının standartlaştırılmasına yönelik spesifikasyonlar olarak tanımlanmış ve bir dizi temel kural ve ilkeyi temsil etmiştir. Uluslararası akredite kuruluşlar tarafından yapılan çok sayıda çalışma ve deneme sonucunda geliştirilen şartnameler uluslararası standart olarak kabul edilmektedir. (<https://moodle.org/mod/glossary/view.php?id=7594&mode=date>)

Kalite standardı çoğunlukla şu şekilde tanımlanır:

- Eğitim sisteminin istenen sonuçlara ulaşması için eğitim sürecini tanımlayan bir *çerçeve*;
- bilgi aktarma, beceri geliştirme ve yetenek yaratma *süreci*
- sosyal ve ekonomik kalkınmanın özgünlüğünü ve hızını belirleyen bir *bileşendir*.

Standart, zorunlu bir idari belge değildir, ancak farklı çevresel bağlamlarda bir eğitim sürecinin uygulanması için kılavuz ilkeler ve bir vizyon sağlar.

E-öğrenmede standartlar, eğitim kalitesini garanti eden ürünler, hizmetler, dijital teknoloji kaynakları vb. için spesifikasyonlar, yönergeler veya talimatlardır. "Bir E-Öğrenim standardı, öğrenim içeriği çeşitli çevrimiçi platformlara aktarılırken verilerin nasıl işlendiğine, değiş tokuş edildiğine ve teslim edildiğine ilişkin bir dizi kural ve gerekliliktir." (<https://www.ispringsolutions.com/blog/elearning-standards>)

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

"E-öğrenme standartları, farklı platformların, teknolojilerin ve içeriklerin birlikte sorunsuz bir şekilde çalışmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu standartlara bağlı kalarak, çevrimiçi eğitim ve öğretim süreci daha verimli, erişilebilir ve ölçeklenebilir hale gelir. E-öğrenme standartlarının aşağıdakiler de dahil olmak üzere birçok amacı vardır:

- ✓ *Birlikte Çalışabilirlik*
- ✓ *Yeniden Kullanılabilirlik*
- ✓ *Dayanıklılık*
- ✓ *Erişilebilirlik*
- ✓ *Ölçeklenebilirlik" (<https://www.iseazy.com/blog/introduction-to-e-learning-standards/>)*

En önemli ve en popüler E-öğrenme kalite standartları arasında sayılabilir:

- **ISO 21001**

ISO 21001 standardı, Uluslararası Standardizasyon Örgütü'nün Eğitim Organizasyonu Yönetim Sistemi (EOMS) için tasarlanmıştır. Standart, süreçlerini iyileştirmeyi ve hizmetlerini kullananların ihtiyaç ve beklentilerini karşılamayı amaçlayan eğitim kurumları için ortak bir yönetim araç seti sunmaktadır. "Eğitim Kurumları Yönetim Sistemi'nin 11 ilkesi bir kuruma aşağıdaki şekillerde fayda sağlar:

- ✓ Öğrencilere ve Diğer Faydalanıcılara Odaklanın.
- ✓ Vizyoner Liderlik.
- ✓ İnsanların Katılımı.
- ✓ Süreç Yaklaşımı.
- ✓ Sürekli İyileştirme.
- ✓ Kanıta Dayalı Kararlar.
- ✓ İlişki Yönetimi.
- ✓ Sosyal Sorumluluk.
- ✓ Erişilebilirlik ve Eşitlik.
- ✓ Etik Davranış.
- ✓ Veri Güvenliği ve Koruma. (<https://www.siscertifications.com/the-principles-of-iso-21001-and-how-can-it-benefit-your-organization/>)

- **AICC**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

İlk geliştirilen e-öğrenme standardı, çevrimiçi kursların oluşturulmasına, sunulmasına ve değerlendirilmesine izin verir, ancak öğrenci ilerleme verilerini izleme yeteneği sağlamaz. AICC standardı ayrıca içerik ve LMS arasında veri aktarımı için güvenlik sağlar ve uygulama esnekliğine sahiptir. (<https://en.online-learning.bg/e-learning-standards>; <https://training.safetyculture.com/blog/important-e-learning-standards/>; <https://www.fosway.com/elearning-standards/>; <https://www.ispringsolutions.com/blog/elearning-standards>)

### 8.1.1.

#### • SCORM (1.2 & 2004)

Paylaşılan bir içerik nesnesi için bir standart ve referans modeli ve e-öğrenme kurslarının herhangi bir öğrenme yönetim sistemi (LMS) ile sorunsuz bir şekilde çalışmasını sağlayan teknik standartları ifade eder. SCORM standardı izin verir:

- ✓ *Kolay içerik oluşturma;*
- ✓ *Tutarlılık desteği;*
- ✓ *Yazma araçları desteği;*
- ✓ *LMS desteği;*
- ✓ *Kolay kurs kataloğu oluşturma;*
- ✓ *İçeriği karıştırın ve eşleştirin;*
- ✓ *Standartlaştırılmış arşivleme.*

Ayrıca, test puanları, notlar, öğrenci kağıtları vb. ile kurs etkinlikleri ve öğrenci öğrenme ilerlemesi hakkındaki verilerin izlenmesine olanak tanır. Normal kurslar için uygulanabilir, ancak etkileşimli ve ilgi çekici unsurlardan yoksundur. SCORM'a SC Training (eski adıyla EdApp) eklenerek kısa ve ilgi çekici bir kurs oluşturulabilir. (<http://www.adlnet.org/Scorm/scorm.cfm>; <https://en.online-learning.bg/e-learning-standards>; <https://training.safetyculture.com/blog/important-e-learning-standards/>; <https://www.fosway.com/elearning-standards/>; <https://www.ispringsolutions.com/blog/elearning-standards>)

#### • xAPI (Teneke Kutu)

xAPI standardı, Deneyim API'si (xAPI) veya Teneke Kutu API'si olarak da bilinen ve hem e-öğrenme kurslarından hem de sosyal öğrenme, simülasyonlar, mobil öğrenme, e-oyun vb. gibi ekip öğrenme etkinlikleriyle ilgili diğer kaynaklardan veri toplanmasına olanak tanıyan bir

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

uygulama programlama arayüzüdür (API). Veriler tek bir öğrenci veya ekip için bir öğrenme kaydı havuzuna (LRS) kaydedilip saklanabilir ve herhangi bir öğrenme yönetim sisteminde (LMS) kullanılabilir. Standart, hem çevrimiçi hem de hibrit öğrenme için uygundur. (<https://training.safetyculture.com/blog/important-e-learning-standards/>; <https://en.online-learning.bg/e-learning-standards>; <https://www.fosway.com/elearning-standards/>)

- **LRN**

LRN, Learning Resource iNterchange'in kısaltmasıdır ve Microsoft'un IMS İçerik Paketleme Spesifikasyonu uygulamasıdır. XML tabanlı bir şema ve bir LRN araç setinden oluşur. İçeriği tanımlamak için standart bir yöntem sağlar ve ister sıfırdan geliştirilmiş ister satıcılardan lisans altında satın alınmış olsun, bir XML düzenleyiciyle içerik nesnelere oluşturmayı, yeniden kullanmayı ve özelleştirmeyi kolaylaştırır. (<https://www.fosway.com/elearning-standards/>; <https://www.microsoft.com/elearn>)

- **Cmi5**

Cmi5 standardını kullanmak, herhangi bir öğrenme teknolojisine uyarlabilirlik ve istikrar sağlar ve kurslar ile LMS arasında veri alışverişi yaparken ek bir güvenlik katmanı ekler. Standart, SCORM 2004 gibi eski ve daha iddialı standartlardan çok daha basittir. Cmi5, SCORM ve xAPI arasında bir köprüdür ve LMS'ler için bu iki standardın en iyisini alır. Mobil öğrenme ve çevrimdışı öğrenme için kullanılabilir. (<https://training.safetyculture.com/blog/important-e-learning-standards/>; <https://en.online-learning.bg/e-learning-standards>; <https://www.fosway.com/elearning-standards/>)

- 

- **WCAG**

WCAG standardı, web tabanlı içeriğin sınırlama olmaksızın ve duyuşsal, motor veya bilişsel engellerden bağımsız olarak tüm insanlar için erişilebilir hale getirilmesiyle ilgilidir. Standart, World Wide Web Consortium (W3C) Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG) 2.0'da (2008) ana hatlarıyla belirtilmiştir. Bu standardı karşılayan e-öğrenme içeriği dört ilkeyi takip eder:

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

✓ **"Algılanabilir** - Bilgi ve kullanıcı arayüzü bileşenleri kullanıcılara algılayabilecekleri şekilde sunulmalıdır. Bu, kullanıcıların sunulan bilgiyi algılayabilmeleri gerektiği anlamına gelir (tüm duyuları için görünmez olamaz).

✓ **Çalıştırılabilir** - Kullanıcı arayüzü bileşenleri ve navigasyon çalıştırılabilir olmalıdır. Bu, kullanıcıların arayüzü kullanabilmeleri gerektiği anlamına gelir (arayüz, kullanıcının gerçekleştiremeyeceği bir etkileşim gerektiremez).

✓ **Anlaşılabilir** - Bilgiler ve kullanıcı arayüzünün işleyişi anlaşılabilir olmalıdır. Bu, kullanıcıların hem bilgileri hem de kullanıcı arayüzünün işleyişini anlayabilmeleri gerektiği anlamına gelir (içerik veya işleyiş kullanıcıların anlayamayacağı şekilde olamaz)

✓ **Sağlam** - İçerik, yardımcı teknolojiler de dahil olmak üzere çok çeşitli kullanıcı araçları tarafından güvenilir bir şekilde yorumlanabilecek kadar sağlam olmalıdır. Bu, kullanıcıların teknolojiler geliştikçe içeriğe erişebilmeleri gerektiği anlamına gelir (teknolojiler ve kullanıcı araçları geliştikçe içerik erişilebilir kalmalıdır)

Bunlardan herhangi biri doğru değilse, engelli kullanıcılar Web'i kullanamayacaktır. "

(<https://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/intro.html#introduction-fourprincs-head>). Standart, Word'deki belgelerin, metin olmayan nesnelerin, veri tablolarının, bağlantıların, uzun açıklama gerektiren görüntülerin, PdF dosyalarının, sunumların slaytlarının, videoların, seslerin, farklı çevrimiçi uygulama türlerinin kullanımı için erişilebilirlik modelleri sağlar.

#### • **Kaliteli Çevrimiçi Öğretim için Standartlar**

Quality Matters, Virtual Learning Leadership Alliance ve DLAC, okullara, bölgelere, devlet kurumlarına, eyalet çapında çevrimiçi programlara ve diğer eğitim kuruluşlarına çevrimiçi öğretimi ve öğrenimi geliştirmede rehberlik etmek üzere tasarlanmış sağlam bir çerçeve olarak **Kaliteli Çevrimiçi Öğretim Standartları** girişimini ortaya koymaktadır. Bu güncellenmiş baskı, standartları beş temel kategoride birleştirmektedir:

- ✓ *Standart A: Mesleki Sorumluluklar*
- ✓ *Standart B: Dijital Vatandaşlık*
- ✓ *Standart C: Bağlılık ve Aidiyet*
- ✓ *Standart D: Öğrenci Merkezli Öğretim*
- ✓ *Standart E: Öğretim Tasarımı*

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Her bir standart belirli göstergelerle desteklenmekte, kaliteli çevrimiçi öğretimi neyin oluşturduğu ve pratik uygulamalar (nasıl) hakkında ayrıntılı bir görüş sunmakta ve eğitimcilere uygulama için eyleme geçirilebilir içgörüler sağlamaktadır (<https://nsqol.org/the-standards/quality-online-teaching/>)

- **IMS Ortak Kartuş**

"IMS Ortak Kartuş, belirli bir e-Öğrenim ortamında birlikte çalışabilirliği kolaylaştırır, yani platforma özgü bir formattaki üçüncü taraf içeriğini herhangi bir ek çaba gerektirmeden eğitimler için kullanılabilir hale getirir. Bu nedenle, eğitim verilerinin izlenmesine yönelik bir standarttan ziyade, çeşitli yayıncılar arasında öğrenme materyallerinin sorunsuz bir şekilde değiş tokuş edilmesine yönelik bir standarttır.

Common Cartridge, kullanıcıların farklı içerik türlerini yönetmesine, üçüncü taraf bir sistemden gerçek zamanlı olarak yayınlamasına ve içeriği yeniden yüklemeye veya gerekli entegrasyonları kurmak için bir geliştirici ekibi tutmadan tüm değişiklikleri görmesine olanak tanır. Özünde, Ortak Kartuş (CC), İnce Ortak Kartuş (TCC) olarak adlandırılır

İnce Ortak Kartuş, öğrenme araçları birlikte çalışabilirlik (LTI) protokolleri ile iç ve dış bağlantılar aracılığıyla farklı sistemleri birbirine bağlar. İşlenen veriler 1.0-1.2 sürümlerinde bir dizi XML dosyasında veya 1.3 sürümünde tek bir XML dosyasında temsil edilir. Daha sonra ortaya çıkan paketi Ortak Kartuş standardını destekleyen herhangi bir LMS'ye aktarabilirsiniz.

Çeşitli e-Öğrenim araçları ve sistemleri arasında birlikte çalışabilirliğe odaklanır ve böylece aşağıdaki gibi benzersiz avantajlar sunar:

- ✓ *Farklı aletler için uygundur.*
- ✓ *Genişletilmiş veri alışverişi.*
- ✓ *Esneklik ve hız.*
- ✓ *İçerik güncellemeleri kolaylaştı.*
- ✓ *K-12 profili.*
- ✓ *Video değişimi."*

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

IMS Ortak Kartuş standardı kişiselleştirilmiş öğrenme için çok uygundur.

(<https://www.ispringsolutions.com/blog/elearning-standards>)

- **ARIADNE**

ARIADNE standardı, öğrenme kaynaklarının yerleştirilmesi ve kullanımı, öğrenme sürecinin yönetimi, idari sistemler ve sanal öğrenme ortamları arasında öğrenme nesnelерinin değışimi gibi çevrimiçi faaliyetlerin iyileştirilmesiyle ilgilidir. Standart, bir dizi unsuru temsil eden ve konteyner olarak adlandırılan yedi ana kategoriden oluşmaktadır. Her bir öge için geçerli olan değerler serbest metin, sabit liste, genişletilmiş liste ve tarih türü olabilir. Belirli bir öğrenme ünitesini tanımlarken bazı unsurlar zorunludur. Öğrenme kaynağının belirli özelliklerine bağlı olarak başka unsurlar da kullanılabilir. Standart, belirli öğrenme kaynakları için meta verileri tanımlayan unsurları tanımlar, ancak bunların biçimini tanımlamaz. (<https://moodle.org/mod/glossary/view.php?id=7594&mode=date>)

- **LOM**

Standart, öğrenme kaynaklarının öğrenciler tarafından aranmasını, değerlendirilmesini, edinilmesini ve kullanılmasını optimize etmeyi amaçlar ve basitlik, pedagojik bağımsızlık ve genel uygulanabilirlik ile karakterize edilir. (<https://moodle.org/mod/glossary/view.php?id=7594&mode=date>)

- **FREMA (Değerlendirme için e-Öğrenim Çerçevesi Referans Modeli)**

Standart, e-öğrenmede değerlendirme için oluşturulmuştur ve beşi genelgenin konusu olan altı etki alanı tanımlamaktadır: değerlendirme, öğrenme içeriği, girişim, kişisel gelişim planlaması ve kişisel öğrenme ortamları. Öğrenme içeriği etki alanı referans modeli, birden fazla kurum ve yaşam boyu öğrenen tarafından kullanılabilen ve paylaşılabilen öğrenme faaliyetinin tasarımı, inşası ve yürütülmesi için hizmetlerin belirtilmesini içerir. (<https://web-archive.southampton.ac.uk/www.frema.ecs.soton.ac.uk/presentations/index.htm>).

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 9. Ünite 8 E-öğrenme tasarımında (kurslar, öğrenme etkinlikleri ve kaynaklar) E-öğrenme kalite standartlarını uygulama becerisi

Etkili bir e-öğrenme kursunun tasarımı, analitik faaliyetler gerektiren karmaşık bir süreçtir. Temel **e-öğrenme bileşenleri ve e-öğrenme kalite standartlarını uygulamak için en iyi uygulamalar** şunlardır (<https://www.cdc.gov/training-development/media/pdfs/2024/04/CDC-e-learning-essentials.pdf>):

- **Analiz** - öğrenen kitlelerini etkili bir şekilde belirlemek ve ihtiyaçlarını karşılamak için aşağıdaki hususlara odaklanmak önemlidir: edinilecek bilgi veya beceriler, açık ve ölçülebilir öğrenme hedefleri ve öğrenme sürecini destekleyen stratejiler. Öğrenim hedefleri, öğrencileri içerik hakkında bilgilendirmek ve tasarımcılara hedef kitlenin ihtiyaçları ve istenen öğrenim çıktılarıyla uyumlu bir kurs oluşturma konusunda rehberlik etmek için bir kursun başına yerleştirilen ifadelerdir.

- **Etkileşim** - öğrencilerin ilgisini çeken ve önceki bilgilerin hatırlanmasını teşvik eden etkileşimli stratejiler uygulayarak öğrenmeyi kolaylaştırmak için. İçerik ve izleyici ihtiyaçlarına uyacak şekilde farklı etkileşim seviyeleri kullanılabilir.

- **Arayüz ve navigasyon** - arayüz, öğrencilerin kurs içinde nerede olduklarını bilmelerine ve kolayca hareket etmelerine yardımcı olan bir ana menü ve diğer navigasyon öğeleriyle öğrenci dostudur.

- **İçerik** - doğru ve hedef kitleye uygun okuma seviyesinde olmalıdır. Bilgiler özlü, mantıklı ve renk, grafik, kenarlık ve beyaz alanın etkili kullanımıyla net bir şekilde bölünmüştür. Tüm ekran öğeleri, dijital medya için kurumsal yönergelere uygundur.

- **Ürün değerlendirmesi** - kurs, öğrenme stratejilerinin etkili ve uzun ömürlü olmasını sağlamak için biçimlendirici ve özetleyici değerlendirmelere tabi tutulur.

- **Öğrenme değerlendirmesi** - E-öğrenme ürünleri, tüm öğrenciler tarafından tamamlanabilecek bir değerlendirme içerir. Bu değerlendirme, ürünün amaçlanan öğrenme çıktıları üzerindeki etkisini belirler.

**Etkileşim**, öğrencilerin içeriği keşfetmeleri, bilgiyi uygulamaları ve e-kursdaki sorular, simülasyonlar ve diğer etkinlikler aracılığıyla anlamalarını kontrol etmeleri için fırsatlar sağlar.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Kaliteli Çevrimiçi Kurslar için ABD Ulusal Standartları, eğitim kuruluşlarını e-öğrenme kalitesini artırmada desteklemek için kapsamlı bir çerçeve sağlar. Standartlar, farklı kullanıcı türleri için maksimum esnekliğe izin verirken rehberlik sunmak üzere tasarlanmıştır (<https://nsgol.org/the-standards/quality-online-courses/>). Bunlar şunları içerir:

- Standart A: Kursu Genel Bakış ve Destek;
- Standart B: İçerik;
- Standart C: Öğretim Tasarımı;
- Standart D: Öğrenci Değerlendirmesi;
- Standart E: Erişilebilirlik ve Kullanılabilirlik;
- Standart F: Kurs Teknolojisi;
- Standart G: Kurs Değerlendirmesi.

Her bir standarda, kaliteli bir e-kursu tanımlamak için ayrıntılı bir çerçeve sağlayan belirli göstergeler eşlik etmektedir. Daha derin bir bağlam ve uygulamaya yönelik somut stratejiler sağlamak amacıyla her gösterge için açıklamalar ve örnekler sunulmuştur. B6 standardının uygulanmasına ilişkin örnekler şunlardır: Çevrimiçi kurs içeriği ve destekleyici materyaller, kültürel açıdan çeşitlilik içeren ve önyargısız bir bakış açısını yansıtır. <https://nsgol.org/wp-content/uploads/2024/04/NSQ-2-pager-April-24-V2.pdf> ve engelliler hakkında nasıl yazılır, <https://adata.org/factsheet/ADANN-writing>.

Standartların uygulanması aşağıdaki stratejilerin kullanılmasını içerir:

- Faaliyetler, yapılandırılmış bir şekilde belirli becerileri veya bilgileri geliştirmek üzere tasarlanmalıdır.
- Etkinlikler simülasyonlar, problem çözme görevleri veya sınavlar gibi ilgi çekici ve etkileşimli unsurlar içermelidir.
- Etkinlikler dinamik ve akılda kalıcı olmalı, videolar ve animasyonlar gibi multimedya kaynakları kullanılmalıdır (<https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-020-10097-2>).
- Faaliyetler, engelliler de dahil olmak üzere tüm öğrenciler için erişilebilir ve kapsayıcıdır (<https://link.springer.com/article/10.1007/s12528-024-09424-2>).
- Faaliyetler, kullanılabilirliği sağlamak için WCAG (Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri) veya SCORM gibi standartlara uymalıdır (<https://www.academia.edu/80888185/>).

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## Analysis of Accessibility of the e Learning Platforms According to the WCAG 2.0 Standard Compliance).

- İçeriğin kültürel açıdan duyarlı ve öğrencilerin bağlamıyla ilgili olduğundan emin olun (<https://elearningindustry.com/cultural-sensitivity-in-elearning-the-future-of-localized-digital-education>).
- Klişelerden kaçının ve örneklerde ve senaryolarda çeşitliliği benimseyin (<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1266011.pdf>).

Bir e-öğrenme kursunun arayüzü, görünümü ve düzeni, kursun öğrenenle iletişim kurduğu noktadır ve bir öğrenenin nasıl etkileşimde bulunacağını belirler. Gezinme öğeleri, arayüze ve bir öğrencinin kurs boyunca nasıl hareket ettiğine katkıda bulunur. Bir kursun işlevselliği ve tasarımı, arayüz ve navigasyonun öğrenme deneyimi üzerinde çok büyük bir etkisi vardır ve kötü tasarlanmış bir arayüz öğrenmeyi engeller.

**Bir e-kurs için arayüz ve navigasyon unsurlarının tasarlanmasına yönelik standart uygulamalardan bazıları şunlardır:**

- Navigasyon, sınırlı dijital deneyime sahip öğrenciler için anlaşılmalıdır;
- İleri ve geri düğmeleri ekranın sağ alt kısmına yerleştirilmiştir;
- Kursiyerler kurstan çıkabilir ve kaldıkları yerden çalışmaya devam edebilirler;
- Kurs içerisinde geri bildirim sağlanmaktadır;
- İçerik, öğrencilerin bilgileri kolayca bulabilmeleri için indekslenmiştir;
- Kurs boyunca marka ve kimlik, yazı tipleri, renkler, düzen ve diğer tasarım unsurlarının tutarlılığını sağlamak için bir şablon kullanılmıştır;
- Sekme etiketleri kısa ve açıklayıcıdır.

**E-öğrenme materyalleri yazarları için genel ilkeler:**

- Kavramları mantıksal olarak düzenleyebilme;
- En önemli, kilit mesajları e-öğrenme kurslarının, bölümlerinin, paragraflarının ve cümlelerinin başına yerleştirin;
- dili basit, özlü ve tutarlı tutun;
- Hedef kitleye uygun bir okuma seviyesinde yazın;
- indirilebilir ek bir literatür veya başka bir siteye bağlantı sağlayarak öğrencilerin metin ağırlıklı alanlarda "daha fazla bilgi için tıklamalarına" izin verin;

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- evrensel olarak anlaşılmayan jargon, argo ve deyimsel ifadelerden kaçının;
- anlam, dilbilgisi ve yazım kurallarının doğru olduğundan emin olun.

Sadece metin kullanan bir e-kurs, farklı öğrenme ihtiyaçları olan öğrenciler için yetersizdir. **Grafikler**, örneğin çizelgeler ve diğer resimler, yazılı bilgiyi açıklamak veya geliştirmek için kullanılır, onun yerini almaz veya onu zayıflatmaz. Tüm grafik unsurlar, öğrenciler için içeriğin anlaşılabilirliğini ve erişilebilirliğini artırmalıdır. (<https://www.cdc.gov/training-development/media/pdfs/2024/04/CDC-e-learning-essentials.pdf>)

"Metin ve grafiklerle birlikte anlatım, video, animasyon ve diğer multimedya araçları anlamayı artırabilir ve öğrenme deneyimini geliştirebilir. Multimedya kullanımının sunduğu etkileşim ve tekrar, öğrencinin bilgiyi aklında tutmasına yardımcı olabilir. Çeşitli medya formatları aracılığıyla dengeli bir içerik karışımı, öğrencinin motivasyonunu ve dikkatini artırır." (<https://www.cdc.gov/training-development/media/pdfs/2024/04/CDC-e-learning-essentials.pdf>)

E-öğrenme faaliyetlerinin ve kaynaklarının tasarımında e-öğrenme kalite standartlarının uygulanması, bu faaliyetlerin etkili, öğrenci merkezli ve eğitim hedefleriyle uyumlu olmasını sağlar. Bu nedenle bu standartlar her e-kurs için temel teşkil etmelidir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

# MODÜL



## Lider ortağın adı:

(UNED) Ulusal Uzaktan Eğitim Üniversitesi, İspanya  
Bulgaristan Kapsayıcılık Destek Ekibi, Bulgaristan

## AÇIKLAMA

### 1. Modülün başlığı:

**Modül 4. Öğrenme kaynaklarının geliştirilmesinde akıllı teknolojiler**

### 2. Modülün süresi

30 saat

### 3. AKTS kredileri / ECVET kredileri

2 kredi / 1 kredi

### 4. Yazarlar

#### UNED

Dr. Cristina Sánchez Romero, PhD

#### BIST

Andrean Lazarov

Stanislav Georgiev

### 5. Kurs için öğrenme çıktıları - edinilen bilgi, beceri, yetkinlikler (hedefler)

Bu disiplindeki eğitimi başarıyla tamamlamış olanlar:

- **Bileceğim:**
  - ✓ Yükseköğretimde akıllı teknolojileri öğrenme fırsatları

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- ✓ Akıllı teknolojilerin özellikleri: Verimlilik, Adillik, Kişiselleştirme, Özerklik, İşbirliği.
- ✓ Akıllı teknolojilerin kullanılmasıyla eğitim sistemlerinin iyileştirilmesi
- **Yapabilecekler:**
  - ✓ Akıllı teknolojilerin potansiyelinin analiz edilmesi
  - ✓ Dijital eğitim kaynaklarının uygulanması
  - ✓ Dijital öğretim tasarımında UDL ilkelerini uygulama.
- 
- **Yetkin olacaktır:**
  - ✓ Dijital toplum için beceriler
  - ✓ Kaynaklarla (akıllı teknolojiler) müfredat tasarlama becerisi
  - ✓ Dijital öğretim kapasitesi
- 

## 6. Öğretim Yöntemleri

İnteraktif yöntemler, oyunlaştırma, MOOC veya mikro öğrenme kursu.

## 7. Diğer (eşzamanlı) kurslar için önkoşullar (önceki eğitimlerden edinilen bilgi ve beceriler) ve gereklilikler

Temel bilgilere sahip olmak:

- dijital platformların yönetimine ilişkin kavramlar,
- dijital kaynaklar teknolojisi
- ünite tasarımı öğretimi için dijital yeterlilikler

## 8. Modülün içeriği

### • A. Kısa özet

Gelişmiş ve akıllı teknolojilerin ortaya çıkan etkisi, öğrenme deneyimlerini iyileştirmek için eğitim alanı üzerinde bir etkiye sahiptir. Bu teknolojiler, eğitim süreçlerinde eşitliği destekleyen daha kişiselleştirilmiş, uyarlanabilir ve esnek öğretime olanak tanır. Artırılmış gerçeklik, yapay zeka, nesnelerin interneti, artırılmış gerçeklik, metaverse gibi bu teknolojilerin kullanımı, öğrencilerin benzersizliğine yanıt veren ve eğitim süreçlerinin etkinliğini artıran araçları kullanarak öğrenmeyi optimize etmeyi amaçlamaktadır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## **B. Modülün tematik içeriği**

### **a) dersler**

1. Eğitimin dijital dönüşümü: fırsatlar **(3) saat**
2. Dijital öğretme ve öğrenme kaynakları **(3) saat**
3. Akıllı dijital öğrenme kaynakları **(3) saat**
4. Dijital eğitim yetkinliği ve stratejileri - **(3) saat**
5. Dijital olarak kapsayıcı ve erişilebilir öğrenme tasarımı: eğitimde dijital teknolojinin entegrasyonu ve kullanımı - **(3) saat**

### **b) pratik faaliyetler**

Öğrenciler aşağıdaki seçeneklerden birini seçebileceklerdir:

**Etkinlik. Akıllı Teknoloji Kullanarak Bir Etkinlik Tasarlama (12) saat, Öğrenciler, eğitimin bazı yönlerini iyileştirebilecek akıllı teknolojiyi kullanarak bir etkinlik veya ürün kavramsallaştıracak ve tasarlayacaktır.**

1. Vaka analizi. Öğrenciler akıllı teknolojiye dayalı çeşitli vaka çalışmalarını veya mevcut ürünleri inceleyeceklerdir. Farklı örnekleri keşfetmek için küçük gruplara ayrılabilirler.
2. Beyin fırtınası. Fikirler üretin ve akıllı teknolojiyi kullanan bir etkinlik/proje seçin.
3. Proje Tasarımı. Projenin tasarımını ve detaylarını geliştirin. Öğrenciler, projenin uygulanması için aşamalar, gerekli kaynaklar ve olası zorluklar da dahil olmak üzere adım adım bir plan geliştireceklerdir.
4. Uygulama ve Geliştirme (Simülasyon veya Model).
5. Bitmiş projeyi dijital formatta sunun ve ortak geri bildirim alın.

Etkinlik, teknolojik ve problem çözme becerilerini geliştirirken öğrenciler arasında işbirliğini ve fikir alışverişini teşvik edecek şekilde ikili gruplar halinde gerçekleştirilecektir. Ortak değerlendirme gibi tekniklerin kullanılması

## **C. Modülün teslimi için gerekli ekipman**

- Kişisel elektronik cihazlar (bilgisayar sistemleri ve ses-video ekipmanları, akıllı telefon);
- Akıllı teknolojiler (sanal gözlükler, 3D yazıcılar, 3D tarayıcılar, mikro modüller, mikro denetleyiciler, adaptörler, kameralar, hareketli akıllı ekranlar, robotlar ve diğerleri);

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Yazılım;
- Uyarlanabilir elektronik platformlar da dahil olmak üzere elektronik platformlar
- ve diğerleri.

## 9. Referanslar (ana kaynakça)

1. Lyapina, I., Sotnikova, E., Lebedeva, O., Makarova, T., & Skvortsova, N. (2019). Akıllı teknolojiler: yükseköğretimde kullanım perspektifleri. *Uluslararası Eğitim Yönetimi Dergisi*, 33(3). <https://doi.org/10.1108/IJEM-08-2018-0257>
2. Nesterenko, I. (2023). Akıllı teknolojilerin eğitimde kullanılmasının başlıca faydaları. *Mukachevo Devlet Üniversitesi Bilimsel Bülteni "Pedagoji ve Psikoloji" Serisi*, 9(1). <https://doi.org/10.52534/msu-pp1.2023.31>
3. Omonayajo, B., Al-Turjman, F., & Cavus, N. (2022). Akıllı Eğitim için İnteraktif ve Yenilikçi Teknolojiler. *Bilgisayar Bilimleri ve Bilgi Sistemleri*, 19(3). <https://doi.org/10.2298/CSIS210817027O>
4. OECD (2023), OECD Dijital Eğitim Görünümü 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>.
5. OECD (2023). *Dijital eğitim görünümü 2023: Yapay zeka, blok zinciri ve robotlarla sınırları zorlamak*. OCDE Yayıncılık. DOI: [https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-education-outlook-2023\\_c74f03de-en/full-report/component-4.html#chapter-d1e20-ddf44013dd](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-education-outlook-2023_c74f03de-en/full-report/component-4.html#chapter-d1e20-ddf44013dd)
6. OECD (2024), Müfredat Esnekliği ve Özerklik: Gelişen Bir Öğrenme Ortamının Teşvik Edilmesi, OECD Yayıncılık, Paris, <https://doi.org/10.1787/eccbba2-en>.
7. Vincent-Lancrin, Stéphan (2022) "Smart Education Technology: How It Might Transform Teaching (and Learning)," *New England Journal of Public Policy*: Vol. 34: Iss. 1, Madde 5. Erişim adresi: <https://scholarworks.umb.edu/nejpp/vol34/iss1/5>
8. Vincent-Lancrin, Stéphan (2022) "Akıllı Eğitim Teknolojisi: Öğretimi (ve Öğrenimi) Nasıl Dönüştürebilir?" *New England Kamu Politikası Dergisi*: Cilt 34: Iss. 1, Madde 5. Mevcut: <https://scholarworks.umb.edu/nejpp/vol34/iss1/5>
9. **UNESCO**. (2023). *Eğitimde yapay zeka: Zorluklar ve fırsatlar*. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü. <https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

10. **UNESCO.** (2023). *Üretken yapay zekanın eğitim ve araştırmada kullanımı için kılavuz.* Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü. <https://www.unesco.org/es/articles/guia-para-el-uso-de-ia-generativa-en-educacion-e-investigacion>
11. **UNESCO.** (2023). *Eğitimde yapay zeka: UNESCO öğretmenler ve öğrenciler için temel yetkinlikleri teşvik ediyor.* Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü. <https://www.unesco.org/es/articles/inteligencia-artificial-en-la-educacion-la-unesco-impulsa-competencias-clave-para-docentes-y>
12. **UNESCO.** (2023). *Sınıfta: Yapay zeka yerinde kalmalıdır.* UNESCO Courier. <https://courier.unesco.org/es/articles/en-clase-la-ia-debe-quedarse-en-su-sitio>

### 13. Planlanmış öğrenme faaliyetleri

Takım çalışması, problem çözme, dijital öğrenme, proje tabanlı öğrenme, öğretim ünitesi tasarımı.

### 14. Değerlendirme yöntemleri ve kriterleri

Öğretim tasarımı e-öğrenme materyallerinin tüm kalite standartlarına göre geliştirilmesi.

### 15. Diller

İngilizce, İspanyolca, Bulgarca, Portekizce, Türkçe.

### 16. Staj/ uygulama

E-öğrenme standartlarının ve akıllı teknolojinin uygulanması ile öğretim tasarımı e-öğrenme materyallerinin geliştirilmesi.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 10. Akıllı teknolojilere giriş

Çağdaş toplum, başta eğitim olmak üzere tüm alanlarını dönüştüren, çok sayıda fayda ve fırsat sunan akıllı teknolojilerin benimsenmesini sağlayan dijital bir devrimin içinde yer almaktadır. Bununla birlikte, bu teknolojiler insanlar, kuruluşlar ve genel olarak toplum üzerindeki etkileri açısından önemli zorluklar da ortaya çıkarmaktadır, bu nedenle kuruluşlara entegrasyonlarına doğru yumuşak bir geçiş sağlamak çok önemlidir (Katuk vd., 2023).

"Akıllı teknoloji" terimi, fiziksel cihazların veya süreçlerin dijital teknolojinin akıllı özellikleriyle tamamlandığı varlıkları ifade etmektedir (Nasiri vd., 2020). Bu anlamda, akıllı teknolojiler (Smart-Tech), öngörülemeyen koşullara uyum sağlayan sensörler, aktüatörler ve kontrol sistemlerini entegre ederek akıllı yapıların bir evrimi olarak anlaşılabilir. Bu teknolojiler, sistemlere daha fazla özerklik ve verimlilik kazandırmak için akıllı malzemeleri ve gelişmiş yazılımları bir araya getirmektedir (Holnicki-Szulc, Motylewski & Kolakowski, 2008).

Akıllı teknolojilerin ortaya çıkışı yaşam biçimlerimizi dönüştürüyor. Teknoloji, dünyayla etkileşim biçimimizi değiştirdiği gibi yaşama, çalışma ve öğrenme biçimimizi de değiştiriyor. Akıllı şebekeler, bağlantılı şehirler, otomatikleştirilmiş evler, Nesnelerin İnterneti (IoT), Yapay Zeka (AI) ve bulut bilişim gibi kavramlar hızla ilerliyor ve birbirine daha bağlı bir gelecek yaratmaya yardımcı oluyor. Bu teknolojiler, herkes için eğitimin iyileştirilmesi gibi küresel sorunlara pratik çözümler sunmak için birlikte çalışır.

En önemli teknolojiler arasında Yapay Zeka, IoT, Blockchain, Sanal ve Artırılmış Gerçeklik, 5G teknolojisi, Bulut Bilişim, Robotik, Biyoteknoloji, Kuantum Bilişim ve Büyük Veri yer almaktadır. Bunların her biri sektörlerde ve günlük hayatımızın çeşitli alanlarında devrim yaratarak işleri daha yenilikçi, verimli ve bağlantılı hale getiriyor.

Artık yapay zeka, kuantum hesaplama, robotik ve fiziksel dünyanın dijitalleştirilmesi gibi kilit teknolojiler geliştiriliyor. En önemli trendler arasında siber güvenlikteki artış, 5G ağlarının yaygınlaşması, artırılmış ve sanal gerçekliğin entegrasyonu ve otonom araçlar ile insansı robotlardaki ilerlemeler yer alıyor.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Akıllı Teknolojiler, belirli görevleri yerine getirmek, süreçleri optimize etmek ve değişen koşullara dinamik olarak uyum sağlamak için tasarlanmış gelişmiş araçlardır (Hildebrandt, 2020). Bu cihazlar, bilgi işlem ve telekomünikasyonu, ev aletleri, televizyonlar, yarı otonom araçlar ve uyarlanabilir güç şebekeleri gibi daha önce bu yeteneklerden yoksun olan teknolojilerle entegre etmektedir. Birden fazla işlevi tek bir cihazda birleştirerek benzeri görülmemiş bir bağlanabilirlik ve otomasyon sağlayan akıllı telefon, bunun sembolik bir örneğidir. Ayrıca bu teknolojiler, kullanıcıların alışkanlıklarını öğrenen televizyonlar veya enerji tüketimini ve operasyonel verimliliği optimize eden birbirine bağlı cihazlar gibi performanslarını iyileştirmek için gerçek zamanlı olarak veri toplar ve analiz eder.

UNCTAD'ın Teknoloji ve Bilgi Raporu 2021, özellikle gelişmekte olan ülkelerde eğitimi etkileyen çeşitli hususların altını çizmektedir:

- **Sınır Teknolojilerinden Yararlanma:** Yapay zeka, robotik ve biyoteknoloji gibi teknolojiler eğitimin kalitesini artırmak ve daha erişilebilir hale getirmek için kullanılabilir. Bu teknolojiler öğrenmenin kişiselleştirilmesine ve öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlanmasına olanak tanır
- **Eşitlikçi İnovasyon:** Rapor, teknolojik inovasyonun herkese fayda sağlamasının, eğitim alanındaki uçurumların azaltılmasının ve ilerlemelerin en dezavantajlı topluluklara ulaşmasının sağlanmasının önemini vurgulamaktadır
- **Eğitim ve Adaptasyon:** Gelişmekte olan ülkelerin bu teknolojilerden yararlanabilmesi için öğretmen ve öğrencilerin eğitime ve bu araçların eğitim sistemine entegre edilmesi için gereken altyapıya yatırım yapılması büyük önem taşımaktadır
- **Sürdürülebilir Kalkınma:** İleri teknolojilerin eğitime entegrasyonu, gelecek nesilleri küresel zorluklarla yenilikçi çözümlerle yüzleşmeye hazırlayarak sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmenin bir yolu olarak da görülmektedir

UNESCO Akıllı Teknolojiler Raporu (2023), bu araçların yükseköğretim üzerindeki etkisini analiz etmekte, dönüştürücü potansiyellerini ve bunların uygulanmasıyla ilgili zorlukları vurgulamaktadır:

- **Yüksek Öğretimde Dönüşüm:** Akıllı teknolojiler, daha fazla kişiselleştirme sağlayarak, bireysel öğrenci ihtiyaçlarına uyum sağlayarak ve eğitim verimliliğini artırarak öğretim ve öğrenimde devrim yaratıyor.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Erişim ve Eşitlik:** Bu teknolojiler, farklı bölgelerden ve sosyoekonomik geçmişlerden gelen öğrencilere yüksek kaliteli kaynaklar sağlayarak eğitimdeki uçurumları azaltabilir. Bu durum, özellikle yükseköğretime erişimin sınırlı olduğu gelişmekte olan ülkeler için geçerlidir.
- **Öğretimde Yenilik:** Proje tabanlı öğrenme, uzaktan öğrenme, simülasyonlar ve artırılmış gerçeklik gibi araçların entegrasyonu eğitim deneyimini zenginleştirmekte ve öğrencileri iş dünyasının zorluklarına hazırlamaktadır.
- **Etik Zorluklar ve Değerlendirmeler:** Akıllı teknolojilerin dahil edilmesi, veri gizliliği, erişimde eşitlik ve bunların sosyal etkileşim ve insan ilişkileri üzerindeki etkileri hakkında temel soruları gündeme getirmektedir.
- **Sürdürülebilirlik ve Kalkınma:** Bu teknolojiler, yükseköğretimi geliştirmenin yanı sıra, küresel zorluklarla yüzleşmeye hazır profesyoneller yetiştirerek ve kapsayıcı büyümeyi teşvik ederek sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunabilir.

Sonuç olarak rapor, akıllı teknolojilerin yükseköğretimi nasıl yeniden tanımladığını, kalitesini ve erişilebilirliğini artırmak için önemli fırsatlar sunduğunu ve aynı zamanda etik ve toplumsal sonuçlarının eleştirel bir analizini gerektirdiğini vurgulamaktadır.

Bu anlamda, akıllı teknolojiler ağa bağlı olduklarından, birbirleriyle bilgi paylaşabilir ve/veya birlikte çalışabilirler, bu da onları gerçekleştirdikleri işlevlerde daha verimli ve etkili hale getirir. **Nesnelerin İnterneti** ya da diğer adıyla IoT (*Internet of Things*) olarak adlandırılan bu olgu, hem günlük cihazlarda hem de endüstriyel uygulamalarda mevcuttur. Nesnelerin İnterneti, dünyamızdaki her şeyi ortak bir altyapı altında birleştirerek bize sadece çevremizdeki şeyler üzerinde kontrol sağlamakla kalmayıp aynı zamanda onların durumları hakkında da bilgi sahibi olmamızı sağlamayı amaçlamaktadır. (Madakam, 2015). Otomasyon, veri analitiği ve verimlilik açısından büyük faydalar sağlarken, gizlilik, güvenlik ve veri toplama ve kullanımındaki potansiyel suistimallerle ilgili önemli zorluklar da ortaya çıkarmaktadır.

Nižetić ve diğerlerine (2020) göre, akıllı ve IoT tabanlı teknolojilerin gelişimi, süreçleri basitleştirerek, verimliliği artırarak ve yaşam kalitesini iyileştirerek yaşamın birçok yönünü dönüştürmüştür. Bu teknolojiler önemli faydalar sunarak sürdürülebilirlikte çok önemli bir rol oynamaktadır, ancak hızla yayılmaları, olumsuz çevresel etkileri en aza indirmek ve küresel

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

kaynakların sorumlu bir şekilde kullanılmasını sağlamak için dikkatli bir izleme gerektirmektedir.

Akıllı teknolojilerin uygulamaları çok yönlüdür ve trafik yönetimi ve güvenliği, şehir altyapısı, enerji yönetimi, iş dünyası, eğitim ve sağlık gibi kilit sektörlerde devrim yaratarak verimliliği, sürdürülebilirliği ve yaşam kalitesini artırmaktadır. Bu uygulamalar sadece süreçleri optimize etmekle kalmıyor, aynı zamanda birçok alanda yeni araştırma ve geliştirme fırsatlarının da önünü açıyor (Hildebrandt, 2020).

Akıllı teknoloji uygulamalarından tam olarak yararlanmak için kurumların yapılandırılmış bir dijitalleşme planına sahip olması gerekir. Bu süreç hem **merkezkaç** (genişleyen, kurum genelinde değişiklikleri yönlendiren) hem de **merkezcil** (uyumlu, ilgili farklı aktörleri bütünleştiren) dönüşümü gerektirir. Kısacası, birden fazla aktörü içeren ve etkili bir şekilde uygulanması için koordineli bir strateji gerektiren teknolojik bir reformdur.

**Bu da kurumlarda kültürel bir değişim, sağlam bir teknolojik liderlik, ilgili tüm aktörler için yeterli eğitim ve kapsayıcı dijital inovasyon anlamına gelmektedir. Ancak bu şekilde kurumlardaki dijital dönüşümün verimliliğini ve sürdürülebilirliğini pekiştirmek ve sürecin tüm eğitim camiasına kapsamlı bir şekilde fayda sağlamasını temin etmek mümkün olacaktır.**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 11. Ünite 1 Eğitimin dijital dönüşümü: fırsatlar

Dijital teknolojiler hayatlarımızı derinden dönüştürmekte, yeni fırsatlar sunmakta ve birbirine bağlı ve küreselleşmiş bir dünyanın kapılarını açmaktadır. Ancak bu dönüşüm, özellikle bu teknolojilere erişim ve kullanım açısından bazı eşitsizlikleri de ortaya çıkarmıştır. "Dijital eşitsizlik" olarak adlandırılan durum, nüfusun farklı grupları arasında dijital araçlara erişim, bunları kullanma ve yönetme becerileri açısından var olan uçurumu ifade etmektedir. Bu eşitsizlik sadece teknolojik cihazlara veya internete erişimi olmayanları değil, aynı zamanda erişimi olmasına rağmen bu araçları etkin bir şekilde kullanmak için gerekli becerilere sahip olmayanları da etkilemektedir.

Daha az kaynağa sahip topluluklardan gelen insanlar, yaşlılar ve daha düşük eğitim seviyesine sahip olanlar, çoğunlukla dijital dünyaya tam olarak entegre olma konusunda en büyük engellerle karşılaşanlardır. Bu durum sadece bilgi ve hizmetlere erişim imkanlarını kısıtlamakla kalmamakta, aynı zamanda diğer sosyal, ekonomik ve eğitimsel eşitsizlik biçimlerini de derinleştirerek belirli grupların dışlanmasına katkıda bulunmaktadır. Dolayısıyla, erişim veya dijital beceri eksikliği, birçok insanın teknolojilerin sunabileceği avantajlardan yararlanmasını engelleyen yeni bir dışlanma biçimi haline gelmektedir.

Buna ek olarak, bu dijital eşitsizlik toplum içinde bir kırılma yaratarak "dijital bölünmeler" olarak bilinen durumu ortaya çıkarmaktadır. Bu uçurumlar, eğitim de dahil olmak üzere günlük yaşamın birçok yönünü etkileyen teknolojilere erişim ve kullanımdaki mevcut eşitsizlikleri yansıtmaktadır. Örneğin eğitimde, internete veya teknolojik cihazlara yeterli erişimi olmayan öğrencilerin öğrenme ve akademik faaliyetlere katılma fırsatları azalmakta, bu da önceden var olan eğitim eşitsizliklerini daha da kötüleştirmektedir.

Bu eşitsizliklere rağmen, dijital teknolojiler ve internet bağlantısı birçok alanda olumlu değişimleri teşvik etmektedir. Bu araçlar hayatları dönüştürüyor ve küresel ekonomik kalkınmayı teşvik ediyor. Haneler ve bireyler için internet ve dijital cihazlara erişim, bilgiye erişimi iyileştirmiş ve işlem maliyetlerini azaltarak hizmetlere, ürünlere ve eğitim kaynaklarına erişimi kolaylaştırmıştır. Ayrıca, eğitim, istihdam ve kişisel gelişim için yeni fırsatlar sağlayarak işgücü piyasasına katılımı artırmayı mümkün kılmıştır. Dijital teknolojiler aynı

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

zamanda birçok insanın çevrimiçi faaliyetler yoluyla ek gelir elde etmesini sağlamış ve uzaktan sağlık hizmetleri veya çevrimiçi öğrenme gibi daha çeşitli hizmetlere erişim sağlayarak refah düzeylerini artırmıştır.

Öte yandan, işletmeler de dijital teknolojilerden büyük fayda sağlıyor. Bunlar, veri analizi sayesinde daha iyi karar alınmasına, operasyonel verimliliğin artırılmasına ve inovasyonun desteklenmesine olanak tanır. Ayrıca şirketler, dijital bağlantının sunduğu fırsatlardan yararlanarak pazarlarını küresel olarak genişletebilirler. Birçok durumda, küçük ve orta ölçekli işletmeler büyük yatırımlara ihtiyaç duymadan uluslararası pazarlara erişmeyi başardılar ki bu dijital teknoloji olmadan düşünülemezdi.

Bununla birlikte, dijital teknolojiler önemli faydalar sağlayabilirken, etkileri büyük ölçüde herkesin aynı erişim ve kullanım fırsatına sahip olmasına bağlıdır. Bu nedenle, dijital uçurumları azaltan, teknolojiye erişimi ve en savunmasız gruplar için dijital eğitimi destekleyen kamu politikalarını teşvik etmek çok önemlidir. Bu şekilde, dijital dönüşümün herkes için kapsayıcı ve faydalı olmasını sağlayabilecek, daha adil ve eşitlikçi bir ekonomik ve sosyal kalkınmaya katkıda bulunabileceğiz.

Dijital teknolojiler dünyayı olumlu yönde değiştirirken, mevcut eşitsizlikleri de ortaya çıkarmakta ve genişletmektedir. Geçmiş, yaşı veya eğitim düzeyi ne olursa olsun herkesin dijital çağın nimetlerinden faydalanabilmesini sağlamak için dijital eşitsizliğin acilen ve etkili bir şekilde ele alınması elzemdir. Ancak bu şekilde dijital uçurumları kapatılabilir ve daha kapsayıcı ve eşitlikçi bir topluma doğru ilerleyebiliriz.

### **Mevcut dijital eğitim ortamı**

Dijital dönüşüm, tüm üretken sektörler ve toplum üzerinde derin bir etkiye sahip. Bu süreç istihdam, yenilikçilik ve girişimcilik gibi alanlarda büyük fırsatlar yaratırken, aynı zamanda tüm vatandaşlar için eşit faydalar sağlamak üzere etkili bir şekilde yönetilmesi gereken zorluklar ve yeni riskler de ortaya çıkarmaktadır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Bu dijital dönüşüm, eğitim kurumlarının liderliğinde bir önceliktir ve üniversite ortamı bu sürecin dışında bırakılamaz. Hem yüz yüze, hem karma hem de çevrimiçi üniversiteler, yönetimi optimize etmek, öğrenme deneyimini iyileştirmek ve bilgiye daha eşit erişim sağlamak için dijitalleşme stratejilerini uygulamalıdır.

CYD Vakfı raporuna (2021) göre, "üniversitelerin %85'i dijital dönüşümü veri yönetimi ve analizini optimize etmek, idari görevleri basitleştirmek ve bilgi ve eğitim kaynaklarına erişimi iyileştirmek için kilit bir süreç olarak görmektedir."

## **Yükseköğretimde dijital dönüşümün faydaları**

Vurguladığımız faydalar arasında:

- Bilgiye erişimin ve bilgi yönetiminin iyileştirilmesi: Öğretim personeli, idari ve hizmet personeli (PAS), öğrenciler ve kütüphane için yönetim sistemlerinin uygulanması.
- Yeni öğrenme metodolojileri: Öğrenci deneyimini zenginleştiren ve akademik sonuçlarını iyileştiren pedagojik yenilikler.
- Yükseköğretime erişilebilirliğin artması: Çevrimiçi öğretimin genişlemesi, daha fazla öğrenciyi dahil etmeyi kolaylaştırır.
- Bilimsel bilgiye daha iyi erişim: Araştırma ve yayınlara açık erişimin teşvik edilmesi.
- Daha fazla görünürlük ve kurumsal itibar: Uluslararası sıralamalarda konumlanma ve açık bilim girişimlerine katılım.
- Araştırma alanında ilerleme: Yeni uluslararası işbirliği ağlarının oluşturulması.
- Artan kayıt sayısı: Dijital eğitimin esnekliği sayesinde öğrenci sayısının artması.
- Açık eğitim kaynaklarının (OER) kullanımı ve üretimi: Öğretme ve öğrenme için erişilebilir ve yeniden kullanılabilir materyallerin teşvik edilmesi.

Raporda vurgulandığı üzere, "üniversitelerin çoğu yeni teknolojilerin kullanımının eğitim camiasında bilgiye erişimi ve bilgi yönetimini iyileştirdiği, öğrencilerin öğrenme deneyimini

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

zenginleştirdiği ve çevrimiçi öğretim yoluyla erişilebilirliği kolaylaştırdığı konusunda hemfikirdir".

## Üniversitelerin dijital dönüşümünde karşılaşılan zorluklar

Faydalarına rağmen bu süreç, aşağıdaki gibi önemli engellerle karşı karşıyadır:

- Kültürel değişim: Yeni teknolojilerin kullanımı için kurumsal adaptasyon ihtiyacı.
- Ekonomik yatırım: Uygulanması için gerekli mali kaynaklar.
- Bürokrasi: Yardımın verilmesi ve gerekçelendirilmesi için karmaşık prosedürler.
- Değişime karşı direnç: Öğretmenler ile idari ve hizmet personelinin dijital dönüşüme ilgi göstermemesi.
- Eğitim eksikliği: Öğretim ve idari personel için dijital beceri eğitimi fırsatlarının olmaması.
- Kurumsal liderlik eksikliği: Bazı üniversitelerde dijital dönüşümün stratejik bir öncelik olarak görülmemesi.
- Engellerin yokluğu algısı: Bazı durumlarda, dijitalleşmenin önünde hiçbir engel olmadığı düşünülmektedir.
- Dijital dönüşüme kapsamlı bir yaklaşım

Eğitimin dijital dönüşümü, teknolojik, insani, organizasyonel ve pedagojik faktörleri birleştiren kapsamlı, bütüncül ve küresel bir yaklaşım gerektirmektedir. Yükseköğretimde dijitalleşme potansiyelinden en iyi şekilde faydalanmak ancak kapsamlı ve sürdürülebilir bir strateji ile mümkün olacaktır (Katyudo ve Souza, 2022).

Dijital olgunluk, kurum genelinde zaman içinde gelişen kademeli bir süreçtir, hiçbir kurum bir gecede dijital olarak olgunlaşamaz. Dijital olarak olgunlaşmaya başlamak için hiçbir zaman geç değildir ve dijital değişimin nihai hedefleri çok değişen bir ortamın hızında sürekli olarak güncellendiği için süreç asla tamamlanmaz (md4u-UNIVERSITIC, 2022)

**MD4U MODELİ** üç temel unsur içermektedir: dijital olgunluk tablosu, çerçeve ve iyi uygulamalar kataloğu. Kılavuz, bir teknolojik girişimin dijital olgunluğunu iki özellik üzerinden

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

tanımlamaktadır: bir teknolojinin bir üniversite sürecine dahil edilmesiyle elde edilen değer, yani mevcut bir sürecin optimize edilmesinin değeri veya yaratılan yeni bir sürecin değeri; ve dijital girişimin operasyonel düzeyde veya stratejik düzeyde yaratabileceği etki:

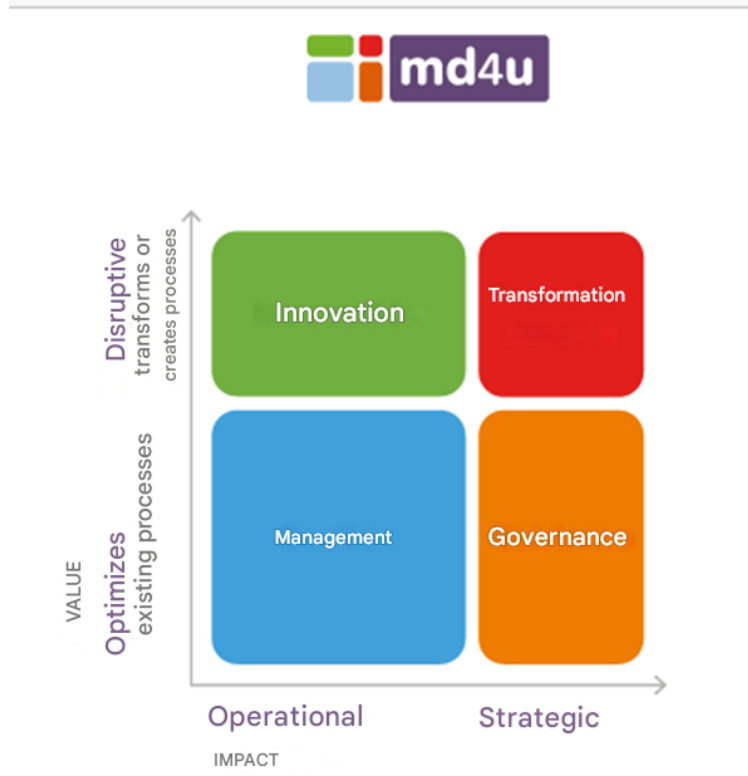


Figure 1. Digital maturity grid of the md4u model

Kaynak: UNIVERSITIC (2022. s10)

Şekil 1'in açıklaması, yukarıda bahsedilen rapora göre, matris inovasyon modelini aşağıdaki eksenlerden analiz etmemizi sağlar:

- "Yönetim: teknolojiler mevcut üniversite sürecini daha verimli hale getirmeye (optimize etmeye) yardımcı olur, ancak yalnızca operasyonel düzeyde bir etkisi vardır.
- İnovasyon: teknolojiler yeni bir üniversite süreci yaratmayı veya mevcut bir süreci dönüştürmeyi mümkün kılar, böylece yeni operasyonel değer elde edilir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Yönetişim: BT yönetim süreci, elde edilen değerün üniversitenin stratejik hedeflerine önemli ölçüde ulaşmasına yardımcı olacak şekilde optimize edilir.
- Dijital dönüşüm: Gelişmekte olan teknolojilerin potansiyeli, üniversite için stratejik değer sağlayan yeni bir yıkıcı sürecin yaratılmasına olanak tanır".

Dolayısıyla bu matrisin uygulanması, kuruluşlarımızın dijital dönüşümüne yönelik inovasyon liderliği geliştirmemizi sağlar.

## **Dijitalleşme fırsatları**

Dijital etkinleştirici teknolojiler, kuruluşlarda dijital dönüşümü yönlendiren bir dizi yeniliği kapsar. Bu araçlar süreçleri optimize eder, kullanıcı deneyimini iyileştirir ve yeni iş modellerinin geliştirilmesini teşvik eder. Birincil amacı, üretkenliği ve rekabet gücünü artırmak için verileri, insanları ve sistemleri birbirine bağlamaktır. Kesişen çözümler olduklarından, uygulamaları endüstri, sağlık, eğitim, ulaşım ve eğlence gibi birçok sektörü kapsamaktadır. Temel özellikleri arasında özelleştirme, ölçeklenebilirlik ve farklı ortamlara uyum sağlama becerisi yer almaktadır ve bu da onları dijitalleşmenin temel bir ayağı haline getirmektedir. (CEUPE, 2024)

Dijital dönüşümün başarısı büyük ölçüde Nesnelerin İnterneti (IoT), Büyük Veri, Yapay Zeka, Blok Zinciri, süper bilgisayar ve gelecekteki 5G ağları gibi Dijital Etkinleştirici Teknolojilerin (RHT'ler) hızla benimsenmesine bağlıdır. Bu teknolojiler sadece yüksek bir yıkıcı potansiyele ve çeşitli sektörler üzerinde etkiye sahip olmakla kalmayıp, aynı zamanda herhangi bir endüstrinin dijitalleşmesi için olanak sağlayıcı, çapraz ve stratejiktir. Buna ek olarak, THD'de rekabetçi bir ürün ve hizmet sunumunun mevcudiyeti, dijital dönüşüm süreçlerini hızlandırmak için bir katalizör görevi görmektedir. Aynı zamanda, dijital teknolojilerin sanayi sektörü için değerli bir fırsatı temsil etmekte, inovasyonu ve yeni teknolojik çözümlerin geliştirilmesini teşvik etmektedir (Avance digital-Ministerio, 2024)

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Bu teknolojiler verimliliği, bağlanabilirliği ve otomasyonu geliştirmekte ve daha fazla bağlanabilirlik için 5G Teknolojisi, görevlerin geliştirilmesi için Robotik, veri için biyoteknoloji ve kuantum hesaplama gibi endüstri 4.0 gibi diğer sektörlerde de sıkça görülmektedir. Bu anlamda, bu endüstri 4.0 teknolojilerinin üniversite ortamında mevcut olduğunu görebiliriz.

**Teknolojiler Tablosu 4.0. Dijital Etkinleştirici Teknolojiler (RHT'ler) ve bunların temel özellikleri:**

<b>Teknoloji</b>	<b>Açıklama</b>	<b>Ana uygulamalar</b>
<b>Nesnelerin İnterneti (IoT)</b>	Verileri gerçek zamanlı olarak toplamak ve analiz etmek için fiziksel cihazları internete bağlayın.	Otomotiv, akıllı evler, sağlık, tarım, lojistik.
<b>Yapay zeka (IA)</b>	Büyük hacimli verileri analiz edin, bunlardan öğrenin ve otonom kararlar alın.	Sanal asistanlar, tıbbi teşhis, endüstriyel otomasyon.
<b>Büyük Veri ve İleri Analitik</b>	Kalıpları ve eğilimleri belirlemek için büyük miktarda veriyi işlemenize ve analiz etmenize olanak tanır.	Pazarlama, araştırma, finans, telekomünikasyon.
<b>Siber Güvenlik</b>	Verileri ve sistemleri olası saldırılara veya yetkisiz erişime karşı korur.	Ağ koruması, veri gizliliği, bulut güvenliği.
<b>Bulut Bilişim</b>	Uzak sunucuları kullanarak verileri depolayın ve işleyin, erişilebilirliği artırın ve maliyetleri azaltın.	Depolama, iş uygulamaları, uzaktan çalışma.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

<b>Katmanlı Üretim (3D Baskı)</b>	Birbirini izleyen katmanları kullanarak hızlı ve verimli bir şekilde üç boyutlu nesnelere oluşturmanızı sağlar.	Prototipleme, özel parça imalatı, ilaç.
<b>Blok Zinciri</b>	İşlemlerin kaydedilmesi için güvenli ve merkezi olmayan bir altyapı sağlar.	Kripto para birimleri, finans, ürün izlenebilirliği.
<b>Sanal Gerçeklik (VR) ve Artırılmış Gerçeklik (AR)</b>	Eğitim, tasarım ve ürün ve hizmetlerle etkileşimi geliştiren sürükleyici deneyimler oluşturur.	Eğitim, eğlence, ürün tasarımı, tıp.
<b>Metaverse</b>	Fiziksel ve sanal gerçeğin bir araya gelmesiyle oluşturulan kolektif ve kalıcı bir sanal alan.	Video oyunları, eğitim, sanal toplantılar, ticaret ve sosyal ağlar. Vaka simülasyonları VR, AR, IA ve blockchain.

Bu teknolojiler, başta üniversite eğitimi olmak üzere her düzeyde eğitim alanını dönüştürüyor. Yapay zeka, sanal gerçeklik, IoT ve metaverse gibi araçların dahil edilmesi, etkileşimli öğrenmeyi, içerik kişiselleştirmeyi ve gelişmiş erişilebilirliği kolaylaştırarak yeni öğretim ve değerlendirme yolları sunar. Bu entegrasyon, günümüzün dijital dünyasının talepleriyle bağlantılı, daha kapsayıcı, dinamik ve yenilikçi bir eğitimi teşvik etmektedir.

## 12.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 12.Ünite 2 Dijital öğretim ve öğrenme kaynakları

Bu yeni teknolojiler eğitimi dönüştürüyor ve büyük faydalar sağlıyor. Akıllı teknolojiler, öğrenme deneyimini kişiselleştirecek ve geliştirecek araçlar sağlayarak eğitimi yeniden tanımlıyor. Akıllı sınıflardan uyarlanabilir özel ders sistemlerine kadar bu teknolojiler, eğitim kalitesini artırmak ve öğrencileri sürekli gelişen dijital ortama hazırlamak için yeni fırsatlar sunuyor.

Bulut bilişim gibi teknolojiler, küresel eğitim kaynaklarına erişimi mümkün kılarak sanal sınıfların oluşturulmasını ve uzaktan öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır.

IoT'deki gelişmeler, sensörlerin ve cihazların kaynakların kullanımını optimize etmek, güvenliğini sağlamak ve öğrenme deneyimini iyileştirmek için veri topladığı "akıllı okullar" geliştirmeyi mümkün kılmaktadır. Örnek olarak, öğrenci konsantrasyonunu en üst düzeye çıkarmak için aydınlatma ve sıcaklığı otomatik olarak ayarlayan IoT sensörleri ile donatılmış bir sınıf verilebilir (Zhang ve ark. 2024)

Bulut gibi teknolojilerin sağladığı Büyük Veri, öğrenci performansını analiz etmeye ve öğretimi onların ihtiyaçlarına göre kişiselleştirmeye yardımcı olur. Ve öğrenme yörüngelerini bireyselleştiren eğitim alanlarının yaratılmasına izin verirler (Kamruzzaman vd., 2024)

Sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR), akıllı şehirlerin sanal turları veya akıllı şebeke simülasyonları gibi sürükleyici öğrenme ortamları yaratır.

Akıllı özel ders sistemleri gibi yapay zeka uygulamaları, öğrenmenin kişiselleştirilmesine ve eğitime erişimin iyileştirilmesine yardımcı olmaktadır (Ahmad vd., 2021).

Ancak sadece akıllı teknolojilerin eğitime getireceği faydaları düşünmekle kalmamalı, aynı zamanda bu teknolojilerin hayatımızı nasıl etkilediği konusunda eleştirel düşünmeyi teşvik etmek için öğrencilerin IoT ve bulut bilişim hakkında teknik beceriler konusunda eğitilmesi gerektiğini de düşünmeliyiz; eğitim, ağların, akıllı şehirlerin ve evlerin gerçekten sürdürülebilir, kapsayıcı ve herkes için faydalı olmasını garanti edecek motordur. Akıllı sistemlerle etkileşimlerini yönetebilecek bilinçli vatandaşlar oluşturmak için öğrencileri bu

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

teknolojilerin veri manipülasyonu ve gözetim gibi etik ve siyasi riskleri konusunda eğitmek çok önemlidir.

Eğitim alanındaki teknolojilerin potansiyeli, öğretme ve öğrenme süreçlerini kişiselleştirmek ve bunları her öğrencinin ihtiyaçlarına göre uyarlamak için yeni fırsatlar sunmaktadır. BlinkLearning (2021) tarafından gerçekleştirilen VI Küresel Eğitimde Teknoloji Kullanımı Araştırması'na göre, öğretmenlerin %83'ü sınıflarında günlük olarak dijital araçlar kullanmaktadır. Teknolojinin bu sık kullanımı, öğrenciler ve öğretmenler arasında daha akıcı ve doğrudan bir iletişimi desteklemekte ve bu da daha kişiselleştirilmiş bir eğitime katkıda bulunmaktadır. Notlarda hemen bir iyileşme her zaman gözlenmese de, teknolojik araçların kullanımı özerklik, motivasyon ve öğrencilerin teknoloji kullanımına ilişkin anlayışlarının gelişimi üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.

Öğretim metodolojileri yaratıcılık, eleştirel düşünme, iletişim ve ekip çalışması gibi temel 21. yüzyıl becerilerini entegre eden bir yaklaşım benimsemelidir. Bu dönüşüm, öğrencileri sürekli gelişen bir dünyanın zorluklarıyla yüzleşmeye hazırlamayı ve onlara küresel ve dijital bir ortamda uyum sağlamak, yenilik yapmak ve işbirliği yapmak için gerekli araçları sağlamayı amaçlamaktadır (OECD, 2023).

**Tablo 2. Eğitimde "yeni normal" OCDE, 2023:14**

<b>Özellikler</b>	<b>Geleneksel eğitim sistemi</b>	<b>"Yeni normal "i somutlaştıran bir eğitim sistemi</b>
<b>Eğitim sistemi</b>	Eğitim sistemi <b>bağımsız bir varlıktır</b>	Eğitim sistemi <b>daha geniş bir eko-sistemin parçasıdır</b>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

<p><b>Sorumluluk ve paydaşlar nişanlılık</b></p>	<p><b>Seçilmiş bir grup insana göre alınan kararlar</b></p> <p>ve böylece hesap verebilir ve sorumlu hale gelirler</p> <p>alınan kararlar için</p> <p><b>İş bölümü</b> (Müdürler okulları yönetir, öğretmenler öğretir, öğrenciler öğretmenleri dinler ve öğrenir)</p>	<p><b>Karar verme ve sorumluluklar aşağıdakiler arasında paylaşılır</b></p> <p><b>Ebeveynler</b>, işverenler ve topluluklar da dahil olmak üzere paydaşlar,</p> <p>ve öğrenciler</p> <p><b>Paylaşılan sorumluluk</b> (herkes birlikte çalışır ve bir öğrencinin eğitimi için sorumluluk üstlenir ve öğrenciler de kendi öğrenmelerinden sorumlu olmayı öğrenir)</p>
<p><b>Yaklaşım etkinlik ve okulun kalitesi deneyim</b></p>	<p><b>En çok değer verilen sonuçlar</b> (öğrenci performansı, öğrenci başarıları değerlendirmek için göstergeler olarak değerlendirilir)</p> <p>hesap verebilirlik ve sistem iyileştirme için sistemler)</p> <p><b>Akademik performans odaklanın</b></p>	<p><b>Yalnızca "sonuçlara" değil, "sürece" de değer vermek</b> (in öğrenci performansı ve öğrenci başarılarına ek olarak,</p> <p>öğrencilerin öğrenme deneyimleri başlı başına kabul görmektedir</p> <p>içsel değere sahip olarak)</p> <p><b>Sadece akademik performans değil, aynı zamanda bütünsel öğrenci refahına da odaklanın</b></p>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)ı aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

<b>Yaklaşım müfredat tasarımı ve öğrenme ilerlemesi</b>	<b>Doğrusal ve standartlaştırılmış ilerleme</b> (müfredat standartlaştırılmış, doğrusal bir öğrenmeye dayalı olarak geliştirilmiştir. ilerleme modeli)	<b>Doğrusal olmayan ilerleme</b> (her öğrencinin kendi öğrenme yoluna sahiptir ve aşağıdakilerle donatılmıştır farklı ön bilgi, beceri ve tutumlara sahip olduğunda okula başlar)
<b>İzleme odağı</b>	<b>Hesap verebilirliğe ve uyumluluğa değer vermek</b>	<b>Sistem hesap verebilirliğinin yanı sıra sistem iyileştirmeleri</b> (örn. tüm seviyelerde sık geri bildirim yoluyla sürekli iyileştirme)
<b>Öğrenci değerlendirmesi</b>	<b>Standartlaştırılmış testler</b>	<b>Farklı amaçlar için kullanılan farklı değerlendirme türleri</b>
<b>Öğrencilerin rolü</b>	Gelişmekte olan öğrenci özerkliği ile öğretmenlerin yönlendirmelerini dinleyerek öğrenme	Hem <b>öğrenci temsilciliği</b> hem de <b>öğretmen temsilciliği</b> ile ortak temsilcilik ile aktif katılımcı

## Eğitim sektöründe ortaya çıkan yenilikler

Yapay zeka (AI), eğitim sektörü üzerinde büyük bir etkiye sahip olan ve öğretme ve öğrenme süreçlerini dönüştürmek için yeni olanaklar sunan gelişmekte olan bir yeniliği temsil etmektedir. En umut verici uygulaması, içeriğin ve pedagojik stratejilerin her öğrencinin ihtiyaçlarına, ritimlerine ve stillerine uyarlanmasına olanak tanıyan öğrenmenin

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

kişiselleştirilmesidir. Dijital Öğrenmenin Geleceği - Dijital Öğrenme ve Eğitimin Dönüşümü (UNESCO, 2024) raporunda yer alan çok sayıda metodoloji ve araçla desteklenen bu kapasite, daha kapsayıcı, eşitlikçi ve öğrenci merkezli bir eğitime doğru atılan bir adımı temsil etmektedir. Bununla birlikte, potansiyelinden tam olarak yararlanabilmek için, uygulamanın etik, eleştirel ve sorumlu bir şekilde yürütülmesi esastır. Bu bağlamda, yükseköğretim kurumları öğretmen eğitiminde, ilgili bilginin üretilmesinde ve işbirliğini, sosyal adaleti ve sürdürülebilirliği destekleyen dijital bir kültürün teşvik edilmesinde aktif bir rol üstlenmelidir. Disipliner ve kurumsal engellerin aşılması, günümüzün ve geleceğin zorluklarına adanmış yenilikçi, esnek eğitim ekosistemlerinin oluşturulmasında kilit rol oynayacaktır.

UNESCO (2023), yapay zekanın mevcut eğitim zorluklarını ele almak, öğretme ve öğrenme uygulamalarını yenilemek ve kapsayıcı ve adil kaliteli eğitim sağlamayı amaçlayan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 4'e (SDG 4) yönelik ilerlemeyi hızlandırmak için güçlü bir araç olabileceğini vurgulamaktadır.

En umut verici uygulamalar arasında şunlar yer almaktadır:

- **Öğrenmenin kişiselleştirilmesi:** İçerik ve pedagojik stratejilerin öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlanması.
- **Akıllı özel ders sistemleri:** Öğrencilerin şüphelerine ve ilerlemelerine gerçek zamanlı olarak yanıt veren kişiselleştirilmiş yardım.
- **Değerlendirme otomasyonu:** Anında ve objektif geri bildirim sağlayan araçlar.
- **Tahmine dayalı analitik:** Veri analizi yoluyla okulu bırakma riski taşıyan öğrencilerin erken tespiti.

Eğitimde yapay zekanın başarısı için kritik bir husus, öğretmenlerin uygun şekilde eğitilmesidir. UNESCO (2023), yapay zekayı pedagojik uygulamalarına etkili bir şekilde entegre edebilmeleri için eğitimcilerde temel yetkinliklerin geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Aynı şekilde, bu eğitim ihtiyacı bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını ve eğitimde yeniliklerin geliştirilmesini de kapsamaktadır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 13. Ünite 3 Dijital eğitim yetkinliği ve stratejileri

DESI raporuna (2020) göre şu anda, çeşitli sektörlerde ileri teknolojilerin geliştirilmesini ve benimsenmesini sınırlayan "dijital becerilere sahip insan sermayesi açığı" bulunmaktadır. Bu eksiklik, dijital dönüşümün ve vatandaşların dijital ekonomiye aktif katılımının önündeki temel zorluklardan biridir.

Rapor aynı zamanda yapay zeka, yüksek performanslı bilgi işlem, siber güvenlik ve uzmanlaşmış dijital beceriler gibi kilit alanlarda Avrupa Birliği'nin kapasitesini güçlendirmeyi amaçlayan Dijital Avrupa programının (2021-2027) bir parçasıdır. Bu yaklaşım, kapsayıcı ve sürdürülebilir bir dijital ekonomi ve toplum yaratmak amacıyla ekonomik ve sosyal sektörlerde teknolojilerin benimsenmesini teşvik etmek için güvenlik ve birlikte çalışabilirlik düzeylerini sağlamayı amaçlamaktadır.

Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Dijital Avrupa Programı (2021-2027) Tüzüğü'nün 2. Maddesinde tanımlanan uzmanlaşmış dijital yeterlilikler, yapay zeka, siber güvenlik, robotik ve veri analitiği gibi kilit teknolojilerin tasarlanması, geliştirilmesi, yönetilmesi, uygulanması ve sürdürülmesi için gereken becerileri ifade etmektedir. Bu beceriler, Avrupa'nın geleceğin teknolojik zorluklarını karşılayabilecek bir yetenek havuzuna sahip olmasını sağlamak için gereklidir ve öğrenciler, çalışanlar ve genç girişimciler için eğitim programları yoluyla güçlendirilmeye çalışılmaktadır.

Dijital beceriler, hem genel halk hem de farklı sektörlerdeki profesyoneller için bir dizi temel beceriyi kapsamaktadır. Genel nüfus için bu beceriler, bilgi aramalarını, çevrimiçi olarak etkili bir şekilde iletişim kurmalarını ve dijital topluma aktif olarak katılmalarını sağlar. Profesyoneller için güçlü bir dijital kimlik oluşturmak, dijital içerik geliştirmek ve özel uygulamalar oluşturmak için çok önemlidir, bu da kendilerini pazarda konumlandırmalarına ve tüketicileriyle bağlantı kurmalarına olanak tanır.

Buna ek olarak, dijital yetkinlik sosyal içermeyi artırmak, dijital uçurumu azaltmak ve savunmasız grupların da teknolojinin faydalarına erişimini sağlayarak herkes için daha eşitlikçi ve erişilebilir bir topluma katkıda bulunmak için gereklidir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Dijital Eğitim Eylem Planı'nın (2021-2027) önceliklerinden biri, dijital dönüşümü desteklemek için dijital beceri ve kabiliyetleri geliştirmektir. Bu plan, dijital okuryazarlığı geliştirmek ve dezenformasyonla mücadele etmek amacıyla dijital kullanım ve eğitim konusunda ortak kılavuz ilkeler ortaya koymaktadır. Buna ek olarak, özel eğitim ve öğretim programları aracılığıyla Avrupa vatandaşlarının temel, orta ve ileri dijital beceriler konusunda eğitilmesi ihtiyacını ele almaktadır.

Vass Vakfı (2021) tarafından yürütülen "İstihdam Edilebilirlik ve Dijital Yetenek" konulu rapor, iş yerinin ihtiyaçları ile üniversitede geleceğin profesyonellerinin mevcut eğitimi arasındaki uçurum nedeniyle Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) alanında uzmanlaşmış daha fazla profesyonelin yetiştirilmesinin aciliyetini vurgulamaktadır.

İşte dijital teknik becerilerin anlaşılmasını kolaylaştıran daha düzenli bir yapıya sahip geliştirilmiş tablo:

**Tablo: Dijital teknik beceriler.** (VASS Vakfı, 2021)

Yetkinlik Alanı	Teknik Yetkinliklerin Tanımı
<b>Web Geliştirme (Back End)</b>	PHP, JSP, ASP, HTML gibi teknolojileri kullanarak web uygulamaları ve hizmetlerinin geliştirilmesi.
<b>Mobil Uygulama Geliştirme</b>	Kotlin, ObjectiveC, Swift, Xamarin, React Native, Ionic gibi dilleri ve platformları kullanarak mobil uygulamaların oluşturulması.
<b>Veritabanı Tasarımı ve Uygulaması</b>	SQL, MySQL, Oracle, SQL Server, MongoDB gibi teknolojileri kullanarak veritabanlarının tasarımı ve yönetimi.
<b>Ön Uç Web Geliştirme</b>	HTML, CSS, Javascript, Typescript, React, Vue.js, Angular gibi teknolojilerle web arayüzlerinin geliştirilmesi ve UX/UI tasarımı.
<b>ERP Yönetimi ve Konfigürasyonu</b>	Diğerlerinin yanı sıra Salesforce, SAP/ABAP, Oracle gibi ERP sistemlerinin uygulanması ve yapılandırılması.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

<b>.NET ve J2EE Platformlarında Geliştirme</b>	Sağlam ve ölçeklenebilir uygulamalar oluşturmak için .NET ve J2EE platformlarında programlama ve geliştirme.
<b>Veri Mühendisliği</b>	Spark, Hadoop, Kafka, Scala gibi araçları kullanarak büyük hacimli verileri işlemek için platformların oluşturulması.
<b>Veri Bilimi</b>	Keras, Tensorflow, R, Python, BigML gibi araçları ve dilleri kullanarak büyük hacimli verilerin analizi ve işlenmesi.
<b>Denetim ve Güvenlik Yönetimi</b>	ISO27K, ISACA (CISA), CEH ve GDPR uyumluluğu gibi araçlar ve düzenlemeler aracılığıyla bilgi güvenliği yönetimi.
<b>Güvenli Yazılım Geliştirme</b>	Statik kod analizi ve XSS, SQL Injection gibi enjeksiyon testleri de dahil olmak üzere yazılım geliştirmede güvenlik uygulamaları.
<b>Sunucu ve Hizmet Yönetimi</b>	Diğerlerinin yanı sıra Apache, Nginx, posta yapılandırması gibi uygulama sunucularının ve İnternet hizmetlerinin yönetimi.
<b>Bulut Dağıtım ve İşletimi</b>	Yazılım dağıtım ve işletimi için Kubernetes, Docker, AWS, Azure, IaaS, PaaS gibi bulut platformlarının kullanımı.
<b>Mikro Hizmetler ve Sunucusuz Mimariler</b>	Diğerlerinin yanı sıra REST, Swagger, AWS Lambda kullanarak mikro hizmetlerin ve sunucusuz uygulamaların modern mimarilerinin tasarımı ve geliştirilmesi.
<b>Nesnelerin İnterneti (IoT)</b>	Sensörler, Edge Computing, Arduino, RaspberryPi gibi teknolojileri kullanarak bağlı cihazların ve IoT çözümlerinin oluşturulması ve yönetimi.
<b>Test ve Test GÜdümlü Geliştirme</b>	Yazılımın kalitesini ve güvenilirliğini garanti altına almak için JUnit, JMeter, Selenium gibi test metodolojilerinin kullanılması.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

<b>BT Proje Yönetimi</b>	Scrum, Kanban, XP, PMBOK, PRINCE2 gibi çevik veya geleneksel metodolojileri kullanarak BT projelerinin planlanması ve yönetimi.
<b>Sanal ve Artırılmış Gerçeklik</b>	Sürükleyici deneyimler yaratmak için Metaverse kullanımı da dahil olmak üzere sanal ve artırılmış gerçeklik çözümlerinin geliştirilmesi.
<b>Web 3.0</b>	Blockchain, NFT'ler ve kripto para birimleri gibi teknolojilerle Web 3.0'da uygulamaların geliştirilmesi ve yönetimi.

Bu rapor aynı zamanda **dijital yetenek profilinin bir parçası olan yumuşak** ve sert becerileri vurgulayarak Dijital Yetenek bileşimindeki ağırlık sıralamasını da detaylandırmaktadır (VASS Foundation, 2021)

#### **Teknik Yetkinlikler (zor beceriler):**

- **Web geliştirme ve mobil uygulamalar, veritabanları ve bulut platformlarında gelişmiş çözümlerin geliştirilmesi.**
- **Büyük hacimli bilgileri yönetmek** için veri mühendisliği ve veri bilimi.
- **Sistemleri ve verileri korumak için bilgisayar güvenliği** ve güvenli yazılım geliştirme.
- **Mikro hizmetler, IoT ve artırılmış gerçeklik mimarileri.**

#### **Yumuşak beceriler:**

- İşbirliği, **ekip çalışması** ve **sürekli öğrenme yeteneği** (öğrenebilirlik) esastır.
- **Sonuç odaklılık, hesap verebilirlik, uyarlanabilirlik** ve analitik beceriler, **değişen profesyonel ortamlarda başarının anahtarıdır.**
- Etkili **iletişim** ve **mükemmellik arayışı** da zorluklarla yüzleşmek ve iş yerinde gelişmek için gereklidir.

Kısacası, **dijital yetenek**, BİT alanında uzmanlaşmış teknik becerilerin ötesine geçmekte ve profesyonellerin dijital ortamın zorluklarını etkili bir şekilde ele almalarını sağlayan sosyal

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

becerileri de içermektedir. Bu yetenek, dijital çağda kurumların adaptasyonu ve rekabetçiliği için kilit öneme sahiptir.

Dijital Dönüşüm, insanların yaşamlarını iyileştirmek ve ekonomilerimizi daha üretken, rekabetçi ve sürdürülebilir kılmak için birçok fırsat sunmaktadır. Bu avantajlardan yararlanmak için hem kişilerin hem de kuruluşların bu teknolojileri güvenli ve güvenilir bir şekilde nasıl kullanacaklarını bilmeleri çok önemlidir. Bu nedenle, dijital araçları etkin ve sorumlu bir şekilde kullanmak için gerekli dijital becerileri geliştirmek çok önemlidir. Bu, özellikle teknolojinin uygun kullanımının öğrenme üzerinde büyük bir etkiye sahip olabileceği eğitim alanında geçerlidir.

OECD'nin 2030 Öğrenme Pusulası, öğrencileri geleceğin zorluklarına hazırlamak için kapsamlı bir yaklaşım sunmakta ve üç temel beceri türünü vurgulamaktadır. İlk olarak, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, özerk öğrenme yeteneği ve öz düzenleme gibi bilişsel ve üstbilişsel beceriler, esnek ve uyumlu bir zihin geliştirmek için gereklidir. İkinci olarak, empati, öz yeterlilik, sorumluluk ve işbirliği gibi sosyal ve duygusal beceriler, öğrencilerin duygularını yönetmelerine ve bir ekip olarak etkili bir şekilde çalışmalarına olanak tanır. Son olarak, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına odaklanan pratik ve fiziksel beceriler, giderek dijitalleşen bir dünyada işlev görmek için çok önemlidir. Bu beceriler, yeni nesilleri küresel ve sürekli gelişen bir ortama hazırlayan kapsamlı öğrenme için gereklidir.

### **DIGCOMP Dijital Yetkinlik Çerçevesi [2023]**

Dijital yeterlilikler çerçevesinde, teknolojilerin uygun kullanımı ve dijital içerik oluşturulması için profesyonellerin beceri ve eğitim ihtiyaçlarını analiz edebiliriz.

Yetkinlikler Tablosu - DIGCOMP 2023. Kendi detaylandırması. Kaynak: DIGCOMP 2023.

<b>Yetkinlik Alanı</b>	<b>Açıklama</b>	<b>Temel Yetkinlikler</b>
<b>1. Bilgi ve Veri Arama ve Yönetimi</b>	Bilgi ihtiyaçlarını belirleme, güvenilir veri arama ve dijital içeriği verimli bir	1.1. Navigasyon ve bilgi arama.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

	şekilde yönetme becerisini kolaylaştırır.	1.2. Veri kalitesinin değerlendirilmesi. 1.3. Dijital içeriğin yönetimi ve organizasyonu.
<b>2. İletişim ve İşbirliği</b>	Sanal ortamlarda sosyal katılım, işbirliği ve etik davranışlar için dijital teknolojilerin uygun kullanımını teşvik eder.	2.1. Etkili dijital etkileşim. 2.2. Bilgi ve kaynak paylaşımı. 2.3. Vatandaş bağlılığının teşvik edilmesi. 2.4. Çevrimiçi İşbirliği. 2.5. Ağ üzerinde etik ve sorumlu davranış. 2.6. Dijital kimlik yönetimi.
<b>3. Dijital İçerik Oluşturma</b>	Dijital içeriğin oluşturulması ve düzenlenmesi, bilgilerin entegre edilmesi, telif haklarına saygı gösterilmesi ve temel programlama becerilerinin geliştirilmesi konularında eğitim verir.	3.1. Multimedya içeriğinin tasarlanması ve oluşturulması. 3.2. Mevcut içeriğin entegrasyonu ve uyarlanması. 3.3. Telif Hakkı ve Lisansları Anlama ve Uygulama. 3.4. Uygulamaların ve web sitelerinin oluşturulması için temel programlama.
<b>4. Dijital Güvenlik</b>	Cihazların, kişisel verilerin, mahremiyetin, fiziksel ve psikolojik sağlığın nasıl korunacağını ve dijital	4.1. Dijital cihazların korunması. 4.2. Gizlilik yönetimi ve kişisel verilerin korunması. 4.3. Dijital ortamlarda sağlık hizmetleri ve

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

	teknolojilerin kullanımının çevresel etkilerinin nasıl en aza indirileceğini öğretir.	refah. 4.4. Teknolojik kullanımın çevresel etkilerinin en aza indirilmesi.
<b>5. Problem Çözme</b>	Teknik sorunları tespit etme, yenilikçi çözümler bulma ve süreçleri ve ürünleri iyileştirmek için dijital araçları kullanma becerisini geliştirir.	5.1. Teknik ve dijital problemleri çözmeye. 5.2. Teknolojik ihtiyaçların ve uygun çözümlerin belirlenmesi. 5.3. Teknolojinin yaratıcı ve etkin kullanımı. 5.4. Dijital becerilerdeki eksikliklerin değerlendirilmesi ve çözüm önerileri.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 14. Ünite 4 Akıllı dijital öğrenme kaynakları

Dijital öğrenme kaynakları, eğitim hedeflerine ulaşılmasını desteklerken öğrencileri öğrenme süreçlerine aktif olarak dahil etmek için özel olarak tasarlanmış uygulamalar, yazılımlar, programlar veya web siteleri gibi elektronik araçlardır. Geleneksel öğrenimin aksine, çevrimiçi öğrenme tamamen internet tabanlı bir yaklaşım sunarak öğrencilerin her yerden bilgi ve beceri kazanmalarına olanak tanır. Bu dijital kaynaklar, öğrenme deneyiminde daha fazla esneklik ve kişiselleştirme sunarak eğitim kalitesini ders kitapları gibi geleneksel kaynakların sunmadığı şekillerde artırabilen güçlü araçlardır.

Öğrenciler, hem ders çalışırken hem de boş zamanlarında zamanlarını optimize etmek için öncelikle dijital teknolojileri (TS) kullanmakta ve özellikle gizlilik ve sevdikleriyle ve arkadaşlarıyla geçirdikleri zamanın kalitesi gibi kullanımlarıyla ilişkili etik ikilemler konusunda endişe duymaktadırlar (Roblek, Mesko, Dimovski ve Peterlin, 2019). Bu bağlamda, akıllı öğretim tekniklerinin kullanımı okullarda, üniversitelerde ve kolejlerde giderek yaygınlaşmakta, yeni öğrenme yollarını teşvik etmekte ve sürekli gelişen teknolojik ortama uyum sağlamaktadır (Rana & Mishra, 2017). Buna ek olarak, gelişmekte olan eğitim alanı, öğrencilerin kendi kendilerini organize etmelerini ve eğitim ve sosyal ortamlarında etkileşime girme biçimlerini önemli ölçüde etkileyecek olan akıllı teknolojilerin kullanımı yoluyla eğitimin kalitesini artırmayı ve sürdürülebilirliğini sağlamayı amaçlamaktadır (Raut, Deshpande ve Kaul, 2023).

---

### Kategori

### Araçlar

**Eğitim görselleri oluşturmak ve/veya düzenlemek için araçlar**  
Pixlr, BeFunky, Canva, Genially, Easel.ly

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

---

**Eğitim videoları oluşturmak ve/veya dzenlemek için araçlar** Edpuzzle, Vibby, Vyond, PowToon, ShowMe, Educreations, Animaker beyaz tahta, Loom, Screencast-o-matic, Clideo, Bearaudio

**Etkileşimli eğitim kaynakları oluşturmaya ynelik araçlar** Quizlet, evrimii Sınav Oluşturucu, Socrative, Kahoot

**Öğretmenler için diğer dijital araçlar** Google Drive, Office Online, Copyleaks, Paperrater, Plagiarisma, LA Reference, Redalyc, Scielo, Symbolab, Desmos

Kaynak: <https://blog.pearsonlatam.com/educacion-del-futuro/recursos-digitales-educativos-para-tus-clases-universitarias>

Aşağıda, işlevlerine göre dzenlenmiş ve kolay erişim için doğrudan bağlantılar içeren **altyazılar, sesli açıklamalar ve transkripsiyonlar** için bir dizi erişilebilir araç bulunmaktadır.

## 1. ALT BAŞLIK UYGULAMALARI

Kapsayıcılık perspektifinden bu uygulamalar, öğretmenlerin herkes için farklı ortamlarda içerik üretmelerine yardımcı olur:

### Altyazı dzenleme ve oluşturma

- **Aegisub** (Windows, macOS, Linux): Altyazı oluşturmak ve senkronize etmek için gelişmiş ve ücretsiz bir araç.
- **Altyazı Dzenleme** (Windows, evrimii): Altyazıları kolayca oluşturmanızı, senkronize etmenizi ve evirmenizi sağlar.
- **Jubler** (Windows, macOS, Linux): Mevcut altyazıları dzenlemek için yazılım.
- **Amara** (evrimii): Videoları altyazılandırmak ve çevirmek için işbirlikçi araç.
- **Kapwing** (evrimii): Otomatik altyazı seçeneği içeren video dzenleyici.

### Otomatik altyazılar (AI)

- **Otter.ai** (evrimii, iOS, Android): Yapay zeka destekli gerçek zamanlı altyazılar oluşturun.
- **Descript** (Windows, macOS): Yüksek doğrulukta otomatik altyazılar oluşturun.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Zubtitle** (Çevrimiçi): Sosyal medya için videolara otomatik olarak altyazı ekleyin.
- **VEED.io** (Çevrimiçi): Videolara otomatik altyazı eklemek için basit bir platform.
- **VLC Media Player** (Windows, macOS, Linux, Android, iOS): Bu popüler video oynatıcı uygulaması artık yapay zeka kullanarak otomatik altyazı oluşturma özelliği içeriyor

## 2. SESLİ BETİMLEMELER İÇİN UYGULAMALAR

### Sesli Açıklamalar Oluşturma

1. **YouDescribe** (Çevrimiçi): YouTube videolarına özel sesli açıklamalar ekleme platformu.
2. **Adobe Premiere Pro** (Windows, macOS): Sesli açıklama parçaları eklemenize olanak tanıyan profesyonel düzenleyici.
3. **Camtasia** (Windows, macOS): Anlatım ekleme seçenekleri içeren video düzenleyici.

## 3. TRANSKRİPSİYON UYGULAMALARI

### Otomatik transkripsiyon

1. **Otter.ai** (Çevrimiçi, iOS, Android): Gerçek zamanlı sesi yüksek doğrulukla yazıya dökün.
2. **Rev** (Çevrimiçi): Otomatik ve manuel seçenekleriyle profesyonel transkripsiyon hizmeti.
3. **Sonix** (Çevrimiçi): Entegre düzenleme ile otomatik transkripsiyonlar.
4. **Trint** (Çevrimiçi): Ses ve video kayıtlarını düzenlenebilir metne dönüştürür.

### Kayıt ve transkripsiyon

1. **Temı** (iOS, Android): Otomatik olarak kayıt yapan ve yazıya döken mobil uygulama.
2. **Descript** (Windows, macOS): Ses ve video kaydedin, düzenleyin ve yazıya dökün.
3. **Speechnotes** (Android): Dikte ve transkripsiyonlar için basit bir uygulama.

### Kombine altyazılar ve transkriptler

1. **Kapwing** ve **VEED.io** (Çevrimiçi): Videodan altyazılar ve transkriptler oluşturun.

## 4. KARMA ERİŞİLEBİLİRLİK İÇİN ARAÇLAR

1. **YouTube**: Otomatik altyazılar ve yüklenen videolara sesli açıklamalar ekleme seçeneği sunar.
2. **Zoom**: Toplantılar sırasında gerçek zamanlı transkripsiyon ve otomatik altyazı içerir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

3. **Microsoft Teams**: Gerçek zamanlı transkripsiyon ve altyazı özelliklerine sahiptir.
4. **Google Meet**: Birden fazla dilde otomatik altyazı sunar.

*Daha fazla bilgiyi Modül 3 ve 6'da bulabilirsiniz.*

## **15. Ünite 5 Dijital olarak kapsayıcı ve erişilebilir öğrenme tasarımı: eğitimde dijital teknolojinin entegrasyonu ve kullanımı**

Dijital çağda eğitim, geleneksel sınırları aşarak dünyanın dört bir yanındaki öğrencilerin bilgiye eşi benzeri görülmemiş bir şekilde erişmesini sağlamıştır ve COVID-19'un neden olduğu pandeminin neden olduğu durum bunun bir örneğidir. Bununla birlikte, bu ilerleme ancak herkes için erişilebilirlik ve kapsayıcılığa yönelik sağlam bir taahhülle birlikte gerçekleşirse dönüştürücü olarak kabul edilebilir. Bu iki kavram, dijital eğitim ortamında fırsat eşitliğini garanti altına almak için temel dayanaklardır. Erişilebilirlik, yetenekleri veya bağlamları ne olursa olsun tüm öğrencilerin öğrenme deneyimlerine tam olarak katılabilmesini sağlar. Öte yandan kapsayıcılık, çeşitliliğe değer veren ve her bireyin aktif katılımını teşvik eden, aidiyet duygusunu geliştiren ortamlar yaratmaya odaklanır. Bu bağlamda, e-öğrenmede kapsayıcı tasarım, engelleri ortadan kaldıran ve kapsayıcılık farkını ortadan kaldıran öğrencilerin çeşitli ihtiyaçlarına cevap veren öğretim materyalleri ve kaynakları geliştirmeye dayanmaktadır. Öğrenim için Evrensel Tasarım (UDL) ilkelerinin uygulanması, dijital ortamda herkes için erişilebilir, uyarlanabilir ve eşitlikçi eğitim deneyimleri sağlamak için gereklidir.

Dijital teknolojiler, sadece ne öğrenildiğini değil, nerede, ne zaman ve nasıl öğrenildiğini de çeşitlendirerek birçok fayda sağlayabilir. Ancak teknoloji sihirli bir değnek ya da her derde deva değildir. Düşük kaliteli öğretimin yerini alamaz ve uygun planlama ve önlemler olmadan mevcut dışlamaları ve eşitsizlikleri artırabilir. Bazı zorluklar arasında dijital

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

araçları pedagoji ve kapsayıcılık için kültürel duyarlılıkla bütünleştirirken çocukların güvenliğini ve mahremiyetini korumak yer almaktadır. Dijital teknolojilerin çocukların sağlığı ve refahı üzerindeki potansiyel etkileri konusunda da bazı endişeler bulunmaktadır.

**Avrupa Erişilebilirlik Yasası**, Üye Devletler arasında erişilebilir ürün ve hizmetlerin ticaretini kolaylaştırmak amacıyla Nisan 2019'da Avrupa Birliği (AB) tarafından kabul edilen bir direktiftir. Temel amacı, ulusal düzenlemeleri uyumlaştırmak, ülkeye özgü mevzuat farklılıklarını ortadan kaldırmak ve bölge genelinde erişilebilirliği teşvik etmektir. Dijital teknolojiye uygulanan "**Herkes için Tasarım**" ilkeleri doğrultusunda, bu direktif **EN 301 549 sayılı Uyumlaştırılmış Avrupa Erişilebilirlik Standardının** oluşturulmasına yol açmıştır. Bu standart, **teknolojinin tüm insanlar için kapsayıcı** ve erişilebilir olmasını sağlayarak Avrupa'da BİT ürün ve hizmetlerinin kamu alımları için erişilebilirlik gerekliliklerini belirler (ETSI, 2021).

Bu nedenle, herkes için erişilebilir ve işlevsel bir web sitesini garanti eden **HTML** ve **CSS** gibi temel web standartlarının geliştirilmesinden sorumlu **World Wide Web Consortium (W3C)** tarafından belirtilen temel web standartlarını dikkate almalıyız. W3C bünyesindeki **Web Erişilebilirlik Girişimi (WAI)**, konsorsiyumun yapılandırılmış sürecini takip ederek erişilebilirlikle ilgili standartların oluşturulmasına öncülük etmektedir. Bu standartlar olarak bilinen W3C Önerileri, erişilebilirliğin farklı yönlerini ele almak için WAI tarafından geliştirilen birkaçını içerir. Bunlar: dijital içeriğin erişilebilirliğini sağlayan **Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG)**; tasarımcıları ve geliştiricileri hedefleyen **Yazma Araçları Erişilebilirlik Yönergeleri (ATAG)**; tarayıcılar ve medya oynatıcılarla etkileşimi optimize eden **Kullanıcı Aracısı Erişilebilirlik Yönergeleri (UAAG)**; ve dinamik web uygulamalarında erişilebilirliği teşvik eden **Zengin ve Erişilebilir İnternet Uygulamaları (WAI-ARIA)** (W3C, 2025).

Dijital eşitlik ve kapsayıcılık, erken çocukluk, ilköğretim ve ortaöğretimden yükseköğretime kadar eğitimin her seviyesinde önemlidir. Ayrıca, toplum dijitalleştikçe yetişkin eğitimi ve yaşam boyu öğrenme için de hayati önem taşımaktadır. Çeşitlilik ve kapsayıcılığın dikkate alınması her aşamada gerekli olmakla birlikte, bu çalışma ilk ve ortaöğretim düzeyindeki zorunlu eğitimle en çok ilgili olan kanıt ve politikalara odaklanmaktadır. Bilgisayarlar, tabletler ve cep telefonlarından daha yenilikçi ve gelişmekte

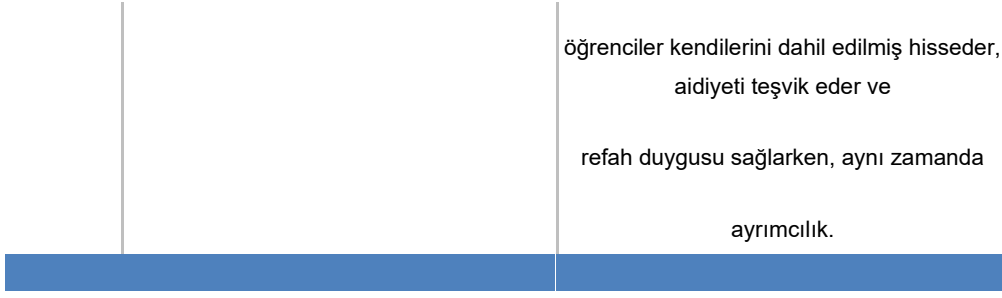
Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

olan teknolojilere kadar farklı dijital araçların tüm öğrenciler için öğrenme çıktılarını teşvik etmek ve desteklemek için nasıl kullanılabileceğini vurgulamaktadır.

İleriye baktığımızda, teknolojik gelişmeler eğitim ve refah sonuçlarını iyileştirme potansiyeline sahiptir. Eğitimde çeşitlilik, eşitlik ve kapsayıcılık göz önünde bulundurularak tasarlanıp uygulandığında, dijital teknolojiler farklı geçmişlere sahip öğrencileri desteklemek ve tüm öğrencilerin potansiyellerine ulaşmalarına yardımcı olmak için kullanılabilir.

	<i>Eğitim alanında</i>	<i>Eğitimde eşitlik / kapsayıcılık için</i>
Eşitlik	Eğitimde dijital eşitlik: Adaleti teşvik etmek ve dijital teknolojilere erişimde eşitlik (donanım, yazılım, yüksek kaliteli geniş bant vb.), dijital beceriler, kullanımlar ve tutumlar tüm öğrenciler için.	Eğitimde eşitlik için dijital teknolojiler: Eğitimde eşitlik için Eğitimde eşitliği teşvik etmek için dijital teknolojiler, için ek öğrenme kaynakları sağlamak gibi Eşitlikçi sonuçları teşvik etmek için ihtiyaç sahibi öğrenciler (dijital) eğitime tam olarak katılmalarına yardımcı olmak.
Kapsayıcılık	Eğitimde dijital kapsayıcılık: Üstesinden gelmek dijital eğitime katılımın önündeki engeller öğrenci farklılıkları üzerine. Bu aynı zamanda şunları da içerecektir Eğitimde dijital araçların tasarlanmasını sağlamak ve katılımı teşvik edecek şekilde kullanılması ve tüm öğrencilerin dahil edilmesi.	Eğitimde kapsayıcılık için dijital teknolojiler: Dijital teknolojilerin ve öğrenmenin uyarlanması eğitimde kapsayıcılığı teşvik etmek için ortamlar, öğrenciyi tanıma, kabul etme ve saygı gösterme farklılıklar. Teşvik için dijital teknolojilerin kullanılması Eğitimde kapsayıcılık aşağıdakileri sağlamayı amaçlamalıdır

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.



*Eğitimde dijital teknolojilere ilişkin eşitlik ve kapsayıcılığın kavramsallaştırılması Kaynak:  
OECD, 2023*

Bir yandan, dijital teknolojiler, belirli öğrenci gruplarını dışlamayan kapsayıcı bir şekilde kullanıldığında ve erişim, beceri ve kullanımla ilgili ihtiyaçlar karşılandığında, eğitimde kapsayıcılığı teşvik etmek için kullanılabilir. Öte yandan, dijital teknolojiler, örneğin farklı eğitim ihtiyaçları olan öğrencileri desteklemek için özel olarak tasarlanmış tasarım özellikleri veya işlevleri dahil ederek kapsayıcı eğitimi teşvik etmek için kullanılabilir. Bu ince ama önemli farka ilerleyen alt bölümlerde değinilecektir.

Eğitimde dijital eşitlik ve kapsayıcılığın sağlanmasında karşılaşılan en önemli zorluklardan biri, dijital altyapının okullar arasında farklılık gösterebilmesidir. Okullarda dijital kapsayıcılık, yeterli altyapı ve kaynak, öğretmen hazırlığı ve öz yeterliliği ve güçlü liderlik de dahil olmak üzere yukarıdaki bir dizi zorluğun hafifletilmesine bağlıdır. Eğitimde dijital teknolojilere kaynak sağlamak finansal kaynaklar, personel kaynakları ve maddi kaynaklar gerektirir (OECD, 2021) ve genel olarak sosyo-ekonomik açıdan avantajlı okulların sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı okullara göre "dijital olarak kapsayıcı" olmanın kaynak gereksinimlerini karşılama olasılığı daha yüksektir (Kim, Yi ve Hong, 2021). PISA 2018'den elde edilen kanıtlar, sosyo-ekonomik açıdan avantajlı okulların, sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı okullara kıyasla taşınabilir bilgisayar ve internete bağlı bilgisayar gibi cihazlara daha fazla sahip olma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu durum, OECD ülkeleri genelinde ortalama olarak böyledir (OECD, 2020). Kırsal kesimdeki okulların yetersiz dijital altyapıya sahip olma olasılığı da şehirlerdeki okullara göre daha yüksektir (OECD, 2022).

Dijital teknoloji, eğitim sürecinde tüm öğrencileri destekleme kabiliyetine sahiptir ve sistemler içinde eşitliği ve kapsayıcılığı teşvik etmeye yardımcı olabilir. Bununla birlikte, eşitlik ve kapsayıcılık için destek olmadan, dijital eşitsizlikler ve kapsayıcı tasarım gibi faktörler ele

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

alınmazsa teknoloji de başka bir engel olabilir. Politika yapıcılar, geliştirdikleri ve uyguladıkları politikaların eğitimde dijital eşitliği mi, eğitimde dijital içermeyi mi, eğitimde eşitliği teşvik etmek için dijital teknolojileri mi yoksa eğitimde içermeyi teşvik etmek için dijital teknolojileri mi kullanmayı amaçladığını göz önünde bulundurabilir. Bazı durumlarda, politika hedefleri özellikle bu dört kategoriden birini hedeflerken, diğer durumlarda politikalar bir kombinasyonu hedeflemeyi amaçlayacaktır.

Kapsayıcı eğitim için teknoloji tasarlamak, sağlam bir pedagojiye dayandığı takdirde esneklik ve kişiselleştirmeyi içerir. Birçok araştırma çalışması, öğrencilerin farklı ihtiyaçlarının kapsayıcı dijital teknoloji ile nasıl karşılanabileceğine dair kanıtlar sunmaktadır. Bu faydalar, öğrenciler için akademik ve refah sonuçlarını destekleme konusunda heyecan verici bir potansiyele sahiptir, ancak birçok zorluğun ele alınması gerekmektedir. Politika ve uygulamalar bu zorluklardan bazılarını yönetim, kaynak sağlama, kapasite geliştirme, okul düzeyinde müdahaleler ve izleme ve değerlendirme yoluyla ele almaktadır. Bununla birlikte, birçok politika parçalıdır ve kapsamlı değildir.

Bu konularda hızla gelişmekte olan literatüre rağmen, ileriye dönük olarak ele alınması gereken bir dizi araştırma boşluğu bulunmaktadır. Bunlar, **farklı öğrenci grupları için dijital teknolojilerin potansiyel fırsatlarını ve risklerini keşfetmeyi içerir**. Şu anda, örneğin dijital araçların SEN'li öğrencileri nasıl destekleyebileceğine dair çok sayıda literatür varken, diğer farklı öğrenci grupları için literatür tabanı eksiktir. Özellikle dijital teknolojilerin farklı geçmişlere sahip öğrenciler için eşitliği ve kapsayıcılığı nasıl destekleyebileceğine ve sistemlerin tüm öğrenciler için dijital eşitliği ve kapsayıcılığı nasıl teşvik edebileceğine odaklanmak önemlidir.

Dijital araçların, özellikle de yenilikçi ve gelişmekte olan teknolojilerin kapsayıcı ve etkili pedagojik uygulamalara nasıl dahil edilebileceğini görmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Yüz yüze öğretimi dijital araçlarla değiştirmek ileriye dönük en iyi yol değildir ve kapsayıcı yüz yüze veya sanal sınıfları kavramsallaştırırken dijital araçların doğasında var olan esneklik ve erişilebilirlik özelliklerinden nasıl yararlanılabileceğini araştırmak çok önemli olacaktır. Aynı durum değerlendirme için de geçerlidir ve birçok sistem, özellikle COVID-19 salgını sırasında ve sonrasında dijital değerlendirme biçimlerinin nasıl uygun şekilde uygulanacağı konusunda zorlanmıştır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Kilit konular şunlardır:

- **Dijital eşitsizliklerin ele alınması.** Dijital altyapıya yatırım yapmak ve evde ve okullarda dijital araçlara ve genişbanta yeterli erişim sağlamak, dijital eşitliği sağlamak ve tüm öğrencilerin giderek artan dijital müfredatla etkileşime girebilmesi için önemlidir. Birçok eğitim sistemi uzaktan eğitim unsurlarını içerdiğinden, bu özellikle COVID-19 sonrası için önemlidir. Dijital eşitsizliklerin ele alınmasında ebeveynler de kilit paydaşlardır. Ebeveynlerin kendi dijital yeterliliklerini geliştirmelerine destek olmak, çocuklarını dijital ortamda etkili bir şekilde desteklemeleri ve yönlendirmeleri için onları güçlendirecek ve bu anlamda eşitsizliklerin en aza indirilmesine yardımcı olabilecektir.
- **UDL gibi kapsayıcı ilkelerle tasarlanmış dijital araçların geliştirilmesine ve benimsenmesine yatırım yapılması.** En başından itibaren gerçekten kapsayıcı olan dijital kalkınmaya yatırım yapmak önemlidir. Kapsayıcılığı halihazırda geliştirilmiş ürünlere dahil etmek, UDL gibi ilkelerin en başından itibaren dahil edilmesinden daha karmaşıktır. Politika yapıcılar, farklı öğrenci grupları arasında eşitliği iyileştirmek için kapsayıcı araçların geliştirilmesine yatırım yapabilir, bu da daha kapsayıcı eğitim sistemlerine doğru bir adımdır. Tasarım itibariyle kapsayıcı olan bu araç ve uygulamalara, dijital teknolojiler eğitim sistemlerine dahil edilirken de öncelik verilmelidir.
- **Hizmet içi ve hizmet öncesi öğretmenler için öğretmen mesleki öğrenimine yatırım yapılması.** Öğretmenler, dijital araçları uygulamalarına dahil etme konusunda sürekli olarak yüksek düzeyde mesleki eğitim ihtiyacı bildirmektedir. Dijital teknolojilerle ilgili profesyonel öğrenme fırsatlarına eşitlik ve kapsayıcılık unsurlarının dahil edilmesi önemli olacaktır ve nitelik ve nicelik açısından yeterli eğitimin sağlanması esastır. Öz yeterliliği yüksek olan ve dijital teknolojileri kullanma konusunda rahat olan öğretmenlerin bunları öğretim uygulamalarına dahil etme olasılığı daha yüksektir.
- **Dijital risklerin ele alınması.** Çevrimdışı ortamda en savunmasız durumda olan öğrenciler, çevrimiçi ortamda da en savunmasız durumda olma eğilimindedir. Bu nedenle eğitim sistemleri kapsayıcılığa doğru ilerlerken dijital risklerin ele alınması politika gündeminin üst sıralarında yer almalıdır. Farklı geçmişlere sahip öğrencilere, özellikle de evlerinde dijital becerilere sahip yetişkinlerin

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

desteğine erişimi olmayanlara okul ortamında destek sağlanması önemlidir. Okulların dijital risk ve zararların ele alındığı merkezler olarak, öğretmenlerin de güvenilir ve dijital açıdan yetkin yetişkinler olarak konumlandırılması, öğrencilerin, özellikle de en savunmasız olanların dijital risklerle karşılaştıklarında destek ve başvuru alabilecekleri bir ortam yaratabilir. Çocukların korunmasına yönelik eşgüdümlü düzenleyici müdahaleler de önemlidir.

- **Daha güçlü bir izleme ve değerlendirmeye ihtiyaç olduğu açıktır.** Farklı platformlardan ve kaynaklardan gelen ulusal verileri entegre etmek zor olabilir (Chang, 2021[262]). Kapsayıcı dijital teknoloji için verilerin tanımlanması zor olabilir ve farklı gruplar için hassas ve politik olabilir. Göstergeler hassas, müdahaleci olabilir veya katılımcıyı riske atabilir. COVID-19 salgını, iddialı dijital gündemlerin uygulanmasının ilk sırada yer aldığı ve etkinliğe ilişkin araştırmaların yavaş yavaş ortaya çıktığı anlamına geliyordu. Okullar eğitimde dijital teknolojinin rolünü artırmaya devam ederken, veri toplanması ve etkinliğin ölçülmesi gelecekteki kanıta dayalı politikaların bilgilendirilmesine yardımcı olabilir.
- **Eşitlik ve kapsayıcılığı teşvik etmek amacıyla diğer kamu sektörü aktörleri ve özel sektör aktörleriyle stratejik ortaklıklar kurmak.** Politika oluşturma genellikle silolarda gerçekleşir ve farklı bakanlıklar ve hükümet düzeyleri (yani, yerelden ulusala) arasında hizmetleri koordine etmek zor olabilir. Etkili dijital stratejiler, politika ve uygulamaların farklı alanlarda ve hükümet düzeyleri arasında koordinasyonunu gerektirir. Özel sektör aktörleriyle stratejik ortaklıklar kurmak, sadece sınıfları eşitlik ve kapsayıcılığı teşvik edebilecek belirli araçlarla donatmak için değil, aynı zamanda eğitim teknolojisindeki en yeni yeniliklerden ve bunların öğretme ve öğrenme sürecine nasıl dahil edilebileceğinden haberdar olmak için de önemlidir. Eğitim sistemlerinin kullanmadıkları veya ihtiyaç duymadıkları teknolojik araçlar için pahalı veya uzun süreli anlaşmalar yapmak zorunda kalmamalarını sağlamak için kamu ve özel sektör aktörleri arasındaki ortaklıkların düzenlenmesi de önemlidir. Özel sektör aktörlerinin katılımının eğitimde eşitlik ve kapsayıcılığı geliştirme çabalarını baltalamamasını sağlamak için güçlü düzenleyici politikalar da önemlidir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Uygulamaya çok dikkat etmek.** Bazı durumlarda politika yapıcılar uygulama süreci üzerinde yeterince düşünmezler ve bu aşamada politikalar başarısız olabilir. Uygulama ve belirli programların kavramsallaştırılması ve uygulanması yoluyla farklı öğrencilere nasıl fayda sağlayabileceği hakkında dikkatlice düşünmek, sistemler eşitlik ve kapsayıcılık için çabalarken önemli olacaktır.

Sonuç olarak, ileriye dönük olarak, eğitim nasıl geleceğe hazır hale getirilebilir? Dijital teknoloji hızla geliyor ve COVID-19 salgını öğrencilerin, okulların ve sistemlerin uyum sağlaması gerektiğini gösterdi. Dijital araçların öğrenci çıktılarına desteklemek için etkili ve yenilikçi bir şekilde kullanılma olanakları umut vericidir. Tüm öğrencilerin tam potansiyellerine ulaşabilmeleri için eşitlikçi ve kapsayıcı eğitime duyulan ihtiyacın giderek daha iyi anlaşılması da aynı şekilde.

Özel Uygulamalı Teknoloji Merkezi'nin (CAST) bir parçası olan **Ulusal Erişilebilir Eğitim Materyalleri Merkezi (AEM Merkezi)**, **POUR ilkelerinin** eğitim perspektifinden net ve ayrıntılı bir açıklamasını sunmaktadır (CAST'taki AEM Merkezi, t.y.):

- **Algılanabilir içerik:** Tüm öğrenciler, özel ihtiyaçlarından bağımsız olarak sunulan bilgileri görebilmeli ve duyabilmelidir.
- **Kullanılabilir İçerik:** Tüm öğrenciler, tercih ettikleri araçları kullanarak bilgiler arasında bağımsız olarak gezinebilmelidir.
- **Anlaşılabilir içerik:** Bilgi, anlaşılmasını kolaylaştıracak şekilde tutarlı ve öngörülebilir bir şekilde sunulmalıdır.
- **Sağlam içerik:** İçerik, yardımcı teknolojiler de dahil olmak üzere çeşitli mevcut ve gelecek teknolojilerde işlevsel olmalıdır.

*Modül 1, 2 ve 3'te daha fazla bilgi edinebilirsiniz.*

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

# MODÜL



**Ana ortakların adı:**

Eyupsultan MEM ve WINSS

## AÇIKLAMA

**1. Modül Başlığı:**

**Modül 5: e-Öğrenim tasarımının yasal ve etik yönleri**

**2. Modülün süresi**

24 saat

**3. AKTS kredileri / ECVET kredileri**

2 kredi / 1 kredi

**4. Yazarlar**

Abdullah Murat UĞUR,

Zübeyde KÖKSOY ALİ

Figen SEKİN

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 5. Kurs öğrenme çıktıları: edinilen bilgi, beceri ve yetkinlikler (hedefler)

Bu disiplindeki eğitimi başarıyla tamamlamış olanlar:

- Bileceksin:
  - Telif hakkı yasalarını ve adil kullanım ilkelerini anlamak.
  - Öğrenci verileriyle ilgili gizlilik kaygılarını tanıyın.
  - E-öğrenme içeriği için erişilebilirlik yönergelerini karşılayın.
- Şunları yapabileceksiniz:
  - E-öğrenme tasarımında etik karar verme sürecini uygulayabilir.
  - Gizlilik ve veri koruma konularının ele alınması.
  - Erişilebilir e-öğrenme materyalleri oluşturun.
  - Fikri mülkiyet haklarının açıklanması
- Yetkili olacaktır:
  - Yasal standartları karşılayan e-öğrenme kursları geliştirin.
  - Çevrimiçi eğitimde etik zorlukların ele alınması.
  - Kapsayıcı ve sorumlu e-öğrenme uygulamaları için savunuculuk yapın.

## 6. Öğretim Yöntemleri

Dersler ve sunumlar, vaka temelli öğrenme, grup tartışmaları ve münazaralar, pratik aktiviteler, rol oyunları ve simülasyonlar

## 7. Önkoşullar (önceki eğitimlerden bilgi ve beceriler) ve diğer kurslar için gereklilikler (eşzamanlı)

### Önkoşullar:

E-öğrenme tasarım ilkeleri hakkında temel bilgi. Eğitim teknolojisine ve dijital içerik oluşturmaya aşinalık.

### Diğer kurslar için gereklilikler:

Belirli bir eşzamanlı kurs gereksinimi yoktur, ancak önceki modüllerin bilgisi anlayışı geliştirecektir.

## 8. Modül içeriği

### A. Kısa özet

Bu modül, e-Öğrenim tasarımının yasal ve etik yönlerine odaklanarak öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Modül, telif hakkı ve fikri mülkiyet, gizlilik ve veri koruma, erişilebilirlik ve kapsayıcılık, etik hususlar ve sosyal ve kültürel duyarlılık gibi konuları kapsamaktadır.

Etkinlikler arasında e-öğrenme kaynaklarının tasarlanması, gizlilik etki değerlendirmeleri ve gizlilik ile inovasyonun nasıl dengeleneceğine ilişkin tartışmalar yer almaktadır. Modül ayrıca yapay zekanın eğitimde kullanımını, kapsayıcılığı ve potansiyel önyargıları ele alarak incelemektedir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Bildiri özetlerinin ana temaları, şeffaflık, dürüstlük ve akademik bütünlüğe vurgu yaparak e-öğrenme tasarımı etik uygulamalara odaklanmaktadır. Eğitimde yapay zeka araçlarının kullanımı, etik hususlara ve kötüye kullanım potansiyeline karşı faydaları tartılarak incelenmektedir. Dürüstlüğü teşvik etmek ve intihal ve sözleşme sahtekarlığı gibi zorlukları ele almak için stratejiler de tartışılmaktadır.

## B. Modülün tematik içeriği

### a) konferanslar

Bu modül, aşağıdaki tematik içerikleri kapsayan 5 üniteden oluşmaktadır:

- **Yasal ve etik yönler:** Modül, telif hakkı yasalarını, fikri mülkiyet haklarını, gizliliği, GDPR gibi veri koruma düzenlemelerini anlamayı ve e-öğrenme tasarımı erişilebilirliği ve katılımı sağlamayı vurgulamaktadır. - (3) saat
- **Etik hususlar:** Şeffaflık, aldatıcı uygulamalardan kaçınma, akademik dürüstlüğü teşvik etme ve sosyal ve kültürel duyarlılık dahil olmak üzere kurs tasarımı etik hususları ele alır. - (3) saat
- **Kültürel duyarlılık:** Kültürel farklılıkları tanımanın ve saygı göstermenin önemi vurgulanmakta, kapsayıcılığı teşvik etmeye, klişelerden ve önyargılardan kaçınmaya ve saygılı etkileşimleri teşvik etmeye özel önem verilmektedir. - (3) saat
- **Yasal yönler:** Adil kullanım, fikri mülkiyet hakları, öğrenci verilerinin korunması ve GDPR gibi düzenlemelere uyum konularına vurgu yapılarak yasal hususlar tartışılmaktadır. - (3) saat
- **Erişilebilirlik:** Erişilebilirlik, olumlu, etkili ve kapsayıcı bir e-öğrenme ortamı yaratmanın önemini vurgulayan WCAG yönergeleri aracılığıyla ele alınmaktadır. - (3) saat

Bu konular olumlu, etkili ve kapsayıcı bir e-öğrenme ortamı yaratmanın önemini altını çizmektedir. Modül, eğitimcileri ilgili yasa ve yönergelere uymaları ve kapsayıcı ve saygılı bir öğrenme ortamı yaratmaları için gerekli bilgilerle donatmayı amaçlamaktadır.

### b) pratik faaliyetler

1. Erişilebilir e-Öğrenim İçeriği Oluşturma (Erişilebilirlik yönergelerine uygun içerik tasarlama konusunda uygulamalı pratik: görüntüler için alt metin ekleme, klavyede gezinmeyi sağlama, vb) - (4) saat
2. Etik karar verme senaryoları (etik ikilemleri ele almak için rol yapma alıştırımları. Şeffaflık, önyargı ve akademik dürüstlük üzerine tartışma). (3) saat
3. Vaka Çalışmaları ve Tartışmalar (E-öğrenmede yasal ve etik zorluklarla ilgili gerçek vakaların analizi). - (2) saat

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

### c) Modülün öğretilmesi için gerekli ekipman

- Katılımcılar için bilgisayarlar veya tabletler.
- Sunumlar için projektör veya ekran.
- Yasal kaynaklara ve e-öğrenme platformlarına erişim.

## 9. Referanslar (ana kaynakça)

1. **Avrupa Komisyonu. (2024). Yapay zeka için düzenleyici çerçeve** . Bu belge, risk temelli bir yaklaşımla etik inovasyonu sağlarken güvenilir, insan merkezli sistemleri teşvik ederek AB'nin yapay zeka için ilk kapsamlı yasal çerçevesini oluşturmaktadır. Yapay zeka uygulamalarında şeffaflık, hesap verebilirlik ve kapsayıcılığın önemini vurgulamaktadır.
2. **Kuner, C., Bygrave, L. A., Docksey, C., & Drechsler, L. (Eds.). (2020). AB Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR): Bir Yorum. Oxford Üniversitesi Yayınları.**

Bu kitap, GDPR hakkında ayrıntılı bir yorum sunmakta ve yasal veri işleme, bireysel haklar ve hesap verebilirlik ilkelerini açıklamaktadır. Veri gizliliği yasalarının eğitim uygulamalarını nasıl etkilediğini anlamak için çok önemlidir.

3. **UNESCO. (2022). Verilere dikkat: Öğrencilerin gizliliğini ve güvenliğini korumak** . Bu yayın, eğitimde öğrencilerin verilerini ve mahremiyetini korumaya yönelik küresel çabaları ele almakta, güven oluşturmak ve eğitim gelişimini artırmak için dijital araçların güvenli ve etik kullanımını vurgulamaktadır.
4. **Britannica. (n.d.). Telif Hakkı | Tanım, Örnekler ve Gerçekler.**  
Bu makale, telif hakkı yasalarına ve bunların yaratıcıların haklarını korumadaki rollerine genel bir bakış sunmaktadır. Telif hakkının tarihsel gelişimini ve çeşitli fikri eserlerdeki uygulamalarını araştırır.
5. **Editage Insights. (2023). Araştırma ve akademik yazım için telif hakkı yasasına ilişkin hızlı bir kılavuz.**

Bu kılavuz, temel telif hakkı kavramlarını ve adil kullanım uygulamalarını açıklayarak eğitimcilerin akademik materyalleri oluştururken ve kullanırken telif hakkı sorunlarını çözmelerine yardımcı olur.

6. **Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu (Kanun No. 5846) (1951).**

Bu Türk kanunu, yazarların manevi ve ekonomik haklarını korumakta ve edebiyat, sanat ve bilim alanlarında fikri mülkiyete ilişkin kılavuz ilkeler sunmaktadır. Adil kullanımı ve yaptırım mekanizmalarını tanımlayarak içerik oluşturucuları destekler.

7. **Kişisel Verilerin Korunması Kanunu [KVKK] (Kanun No: 6698) (2016).**

KVKK, Türkiye'de kişisel verilerin korunmasına yönelik yasal bir çerçeve sunmakta ve bilgilendirilmiş rıza ile şeffaflığa vurgu yapmaktadır. Veri denetleyicileri için etik sorumlulukların ana hatlarını çizer, bu da onu eğitimciler için oldukça uygun hale getirir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

8. **Amerikan Psikoloji Derneği (APA). (2021). Kapsayıcı Dil Kılavuzu.**

Bu kılavuz, saygılı ve kapsayıcı bir dili teşvik ederek eğitimcilerin akademik ve profesyonel ortamlarda eşitliği ve çeşitliliği teşvik etmelerine yardımcı olur.

9. **W3C Web Erişilebilirlik Girişimi (WAI). (n.d.). Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergelerine (WCAG) Genel Bakış.**

WCAG, web içeriğini engelli kişiler için erişilebilir kılmak için standartlar sağlar. Farklı öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayan kapsayıcı e-öğrenme platformları tasarlamak için kritik öneme sahiptir.

10. **Lee, L. S. G. (2022). E-Öğrenme Platformları için Tasarım Özelliklerinin Entegre Edilmesi. Proceedings of International Academic Symposium of Social Science 2022, 82(1), 23.**

Bu makale, çevrimiçi eğitimi geliştirmek için erişilebilirlik, kullanıcı katılımı ve uyarlanabilirliği vurgulayan e-öğrenme platformları için yenilikçi tasarım özelliklerini tartışmaktadır.

11. **Smith, J., & Johnson, K. (2023). Eğitimde Veri Gizliliği Etiği. Journal of Educational Ethics, 12(3), 45-60.**

Bu makale, eğitim ortamlarında öğrenci verilerinin ve gizliliğinin ele alınmasındaki etik zorlukları araştırmakta ve güvenli ve sorumlu uygulamalara ilişkin içgörüler sunmaktadır.

12. **Saif, S. (2023, Temmuz 10). Kültürel Duyarlılık: Farklı Ortamlarda Gezinme Kılavuzu.**

Bu kılavuz, kapsayıcılığı ve karşılıklı saygıyı teşvik ederken, eğitimcilerin çeşitli öğrenme ortamlarındaki kültürel farklılıkların üstesinden gelebilmeleri için pratik stratejiler sunmaktadır.

13. **Paul, A. (2023, 26 Ağustos). Küresel Liderlik: Bağlantılı Bir Dünyada Kültürel Farklılıklara Yön Vermek. Açık Büyüme**

Bu kaynak, küresel eğitimde kültürel duyarlılık ve liderliğin önemini vurgulamakta, farklı geçmişler arasında işbirliği ve anlayışa odaklanmaktadır.

14. **Moscon, V. (2014). Akademik Özgürlük, Telif Hakkı ve Bilimsel Çalışmalara Erişim: Karşılaştırmalı Bir Perspektif. Dijital Çağda Telif Hakkı Yasasının Dengelenmesi içinde.**

Bu kitap bölümü, telif hakları yasası, akademik özgürlük ve bilgiye erişim arasındaki etkileşimi inceleyerek dijital çağda eğitimciler için değerli olan karşılaştırmalı bir bakış açısı sunmaktadır.

15. **Planlanmış öğrenme faaliyetleri**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Takım çalışması, tartışma aktiviteleri, görevler.

## 16. Değerlendirme yöntemleri ve kriterleri

- **Anketler veya sınavlar:** Öğrencilerin yasal çerçeveler, gizlilik koruması ve erişilebilirlik yönergeleri hakkındaki anlayışlarını değerlendirin.
- **Senaryo temelli sorular:** Öğrencilerin yasal ve etik ilkeleri gerçek dünya durumlarına uygulama becerilerini değerlendirir.
- **Vaka çalışmaları ve portfolyolar:** Öğrencilerin etik ikilemlere yönelik çözümlerini ve yasal yönergeleri uygulamalarını gözden geçirin.
- **İçerik oluşturma görevleri:** Öğrenci tarafından oluşturulan e-öğrenme materyallerini yasal standartlara uygunluk açısından değerlendirin.
- **Akran değerlendirmesi:** Öğrencilerin başkalarının çalışmalarını yasal ve etik hususlar temelinde değerlendirmelerini sağlayın.
- **Sınıf katılımı ve tartışmalar:** Öğrencilerin etik tartışmalara katılımını değerlendirin.

## 17. Dil

İngilizce, İspanyolca, Bulgarca, Portekizce, Türkçe

## 18. Staj/uygulama

Erişilebilir e-Öğrenim İçeriği Oluşturma (Erişilebilirlik yönergelerine uygun içerik tasarlama konusunda uygulamalı pratik: görüntüler için alt metin ekleme, klavyede gezinmeyi sağlama vb.)

# MODÜLÜN TEMATİK İÇERİĞİ

## Modül 5: e-Öğrenim Tasarımının Yasal ve Etik Yönleri

### Öğrenme Hedefleri

- E-Öğrenim içeriği ve faaliyetlerini düzenleyen yasal çerçeveyi anlamak.
- E-kursların tasarlanması ve sunulmasında etik hususları keşfetme.
- İlgili yasa ve kılavuzlara uyumu sağlamak için en iyi uygulamaları uygulayın.

### Kapsanan Konular

#### 1. Telif Hakkı ve Fikri Mülkiyet

- Telif hakkı yasalarına ve adil kullanıma genel bakış.
- Üçüncü taraf içeriğini yasal olarak kullanma stratejileri.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Fikri mülkiyet haklarına saygı göstererek özgün içerik oluşturmak.
2. Gizlilik ve Veri Koruma
    - Öğrenci verilerinin korunmasının önemi.
    - Veri koruma yönetmeliklerine uygunluk (örn. GDPR).
    - Güvenli e-Öğrenim platformları tasarlama.
  3. Erişilebilirlik ve Kapsayıcılık
    - Tüm öğrenciler için eşit erişim sağlanması.
    - Farklı ihtiyaçlar için tasarım (örneğin, görme bozuklukları, hareketlilik zorlukları).
    - Erişilebilirlik standartlarının ele alınması (örn. WCAG).
  4. Etik Hususlar
    - Kurs tasarımı ve iletişimde şeffaflık.
    - Aldatıcı uygulamalardan kaçınma.
    - Akademik dürüstlüğü korumak.
  5. Sosyal ve Kültürel Duyarlılık
    - Kültürel farklılıkları tanıma.
    - Basmakalıp yargılardan ve önyargılardan kaçınma.
    - Saygılı etkileşimlerin teşvik edilmesi.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## GİRİŞ

E-Öğrenim tasarımının yasal ve etik yönlerini incelediğimiz Modül 5'e hoş geldiniz. Bu modül, e-Öğrenim içeriği ve faaliyetlerini düzenleyen yasal çerçeve ve e-kursların tasarlanması ve sunulması ile ilgili etik hususlar hakkında kapsamlı bir anlayış kazandırmayı amaçlamaktadır.



Aşağıdaki konuları inceleyeceğiz:

- **Telif Hakkı ve Fikri Mülkiyet:** Telif hakkı yasalarına ve adil kullanıma genel bir bakış sunacak, üçüncü taraf içeriğini yasal olarak kullanma stratejilerini tartışacak ve fikri mülkiyet haklarına saygı duyarken orijinal içerik oluşturmanızda size rehberlik edeceğiz.
- **Gizlilik ve Veri Koruma:** Öğrenci verilerinin korunmasının önemini vurgulayacak, GDPR gibi veri koruma düzenlemelerine uyumu tartışacak ve güvenli e-Öğrenim platformlarının tasarımını inceleyeceğiz.
- **Erişilebilirlik ve Kapsayıcılık:** Tüm öğrenciler için eşit erişim sağlamanın, görme bozuklukları ve hareketlilik zorlukları gibi çeşitli ihtiyaçlar için tasarım yapmanın ve WCAG gibi erişilebilirlik standartlarını ele almanın önemini tartışacağız.
- **Etik Hususlar:** Kurs tasarımı ve iletişimde şeffaflığın önemini keşfedecek, aldatıcı uygulamalardan nasıl kaçınılacağını tartışacak ve akademik dürüstlüğü korumanın önemini vurgulayacağız.
- **Sosyal ve Kültürel Duyarlılık:** Kültürel farklılıkları tanımayı, klişelerden ve önyargılardan kaçınmayı ve saygılı etkileşimleri teşvik etmeyi tartışacağız.

Bu modülün sonunda, e-Öğrenim tasarımınızda ilgili yasa ve yönergelerle uyumluluğu sağlamak için en iyi uygulamaları uygulayabileceksiniz.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

# Ünite 1: Telif Hakkı ve Fikri Mülkiyet

## 1.1. Telif Hakkı Yasalarına Genel Bakış ve Adil Kullanım

### Telif Hakkını Anlamak



imtiyaz, yaratıcılara özgün çalışmaları üzerinde münhasır haklar tanıyan yasal

bir kavramdır. Bu, edebi, dramatik, müzikal, sanatsal ve diğer bazı entelektüel eserler

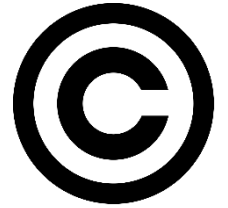
de dahil olmak üzere çok çeşitli yaratımları kapsar. Telif hakkının amacı, yaratıcıların

haklarını korumak, eserlerinin nasıl kullanıldığını kontrol etmelerine ve kullanımı için

tazminat almalarına izin vermektir. Birçok entelektüel eserin yaratılması için kritik bir teşvik

görevi görür.

Telif hakkı, orijinal bir eserin yaratıcısına veya başka bir hak sahibine, yaratıcı bir eseri sınırlı bir süre için çoğaltma, dağıtma, uyarlama, sergileme ve icra etme konusunda münhasır ve yasal olarak korunan bir hak sağlayan bir fikri mülkiyet biçimidir. Bu yasal hak, edebi, sanatsal veya



müzikal materyallerin basılması, yayınlanması, icra edilmesi, filme alınması veya

kaydedilmesi için eser sahibine belirli bir süre için verilir (Editage Insights, 2023). Yaratıcı

çalışma edebi, sanatsal, eğitsel veya müzikal bir formda olabilir (Moscon, V. (2014). Telif

hakkının amacı, yaratıcıların haklarını korumak, eserlerinin nasıl kullanıldığını kontrol

etmelerine ve kullanımı için tazminat almalarına izin vermektir. Birçok entelektüel eserin

yaratılması için kritik bir teşvik görevi görür.

Telif hakkını anlamak, dijital çağda eğitimciler ve geleceğin eğitimcileri için çok önemlidir.

Çeşitli eğitim materyallerini oluştururken ve kullanırken, fikri mülkiyet hakları konusunda

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

farkındalık, kasıtsız ihlallerin önlenmesine yardımcı olur ve başkalarının yaratıcı çalışmalarına saygıyı teşvik eder. Ayrıca, benzersiz öğretim araçları veya içerik geliştiren eğitimciler, yeniliklerinin yasal olarak güvence altına alınmasını sağlayarak yasanın sunduğu korumadan yararlanabilirler. Eğitimciler, fikri mülkiyete saygı kültürünü teşvik ederek, hem akademik hem de profesyonel ortamlarda etik uygulamaların önemini vurgulayarak öğrencileri için olumlu bir örnek oluşturabilirler.

Telif hakkı kavramı, 15. ve 16. yüzyıllarda, matbaanın ortaya çıkışını takiben Avrupa'da ortaya çıkmıştır. Başlangıçta, ortak bir hukukla ilişkilendirilmiş ve medeni hukuk sisteminde kök salmıştır (Wikipedia, n.d.). Dünyanın ilk telif hakkı yasası olan Anne Statüsü, öncelikle yazarları ve yayıncıları çalışmalarının belirli izinsiz kullanımlarına karşı korumak için 1710 yılında İngiltere'de yürürlüğe girmiştir. Bu yasa, telif hakları tarihinde önemli bir dönüm noktası olmuş ve telif haklarının yalnızca sınırlı bir süreye sahip olması gerektiği ve sonrasında eserlerin kamu malı haline geleceği fikrini ortaya koymuştur. Benzer yasalar 1741 yılında Danimarka'da, 1790 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde ve 1793 yılında Fransa'da yürürlüğe girmiştir (Britannica, t.y.). Zaman içinde, telif hakkı yasası çok çeşitli eserleri kapsayacak şekilde gelişmiş ve Bern Sözleşmesi ve Avrupa telif hakkı direktifleri gibi uluslararası ve bölgesel anlaşmalar yoluyla bir dereceye kadar standartlaştırılmıştır (Wikipedia, t.y.).

Avrupa Birliği'nde telif hakkı koruması şiir, makale, film, şarkı veya heykel gibi orijinal edebi, bilimsel ve sanatsal eserlere otomatik olarak verilmektedir. Bu koruma, eser sahibinin ölümünden 70 yıl sonrasına ya da ortak yazarlı bir eser söz konusu olduğunda hayatta kalan son yazarın ölümünden 70 yıl sonrasına kadar uzanır. Koruma, eser sahibine münhasır ekonomik haklar tanıyarak eser üzerinde kontrol ve satış veya lisanslama yoluyla kullanımı için ücret ödenmesini sağlar. Ayrıca, eser sahibinin eser sahibi olduğunu iddia etme (atıf hakkı) ve eserinin değiştirilmesini reddetme (bütünlük hakkı) haklarını koruyan manevi haklar da verir (Avrupa Birliği Fikri Mülkiyet Ofisi, n.d.).

Türkiye'de, *5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu telif haklarının* korunmasını düzenlemektedir. Bu kanun, edebiyat, bilim, müzik, güzel sanatlar ve sinema dahil olmak üzere çeşitli fikir ve sanat eserlerini tanımlamaktadır. Fikri mülkiyet hakları bağlamında kullanılan terim ve tanımlara açıklık getirmektedir. Kanun, eser sahiplerinin manevi ve

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

ekonomik haklarının ana hatlarını çizmektedir. Yazarlara, eserlerini çoğaltma, dağıtma, uyarlama ve kamuya sergileme hakkı da dahil olmak üzere, eserleri üzerinde münhasır haklar tanınır. Telif hakkıyla korunan eserler için koruma süresi genellikle yazarın yaşam süresi artı ölümünden sonra 70 yıldır. Tüzel kişiler tarafından yaratılan eserler için koruma süresi yayım tarihinden itibaren 70 yıldır (Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu, 1951).

Türkiye'de telif hakkı koruması, bir eserin yaratılmasıyla birlikte kendiliğinden doğar. Bir eser üzerinde telif hakkı elde etmek için kayıt zorunluluğu yoktur ve kayıt, telif hakkının uygulanması için bir ön koşul değildir. Ancak, ticari kullanım amacıyla sinema ve müzik eserleri için tescil zorunluluğu bulunmaktadır (Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu, 1951).

Kanun, hakların uygulanması ve ihlallere karşı çözüm yolları için mekanizmalar sağlamaktadır. Yasa, adil kullanım ve eser sahiplerinin münhasır haklarına yönelik diğer sınırlamalar için hükümler içermektedir. Telif hakkıyla korunan eserlerin yazarın izni olmadan kullanılabileceği belirli koşulları ana hatlarıyla belirler (Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu, 1951).

Türkiye'de patentler, ticari markalar, tasarımlar ve coğrafi işaretler de dahil olmak üzere sınai mülkiyet haklarının korunması 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu ile düzenlenmektedir. Bu yasal çerçeve, münhasır haklar sağlayarak ve uluslararası standartlara uygunluğu temin ederek yaratıcıların fikri çabalarını korumayı amaçlamaktadır. Bu yasa kapsamında, buluş sahiplerine buluşlarını izinsiz olarak başkalarının yapmasını, kullanmasını veya satmasını engelleme hakkı veren patentler ve faydalı modeller belirli bir süre için korunmaktadır. Kanun ayrıca, işletmelerin marka kimliklerini ve tasarım yeniliklerini güvence altına alabilmelerini sağlamak için ticari markaların ve endüstriyel tasarımların tescili ve korunmasına ilişkin kriterleri ve süreçleri de tanımlamaktadır (Sınai Mülkiyet Kanunu, 2016).

### ***Telif Hakkı ve Adil Kullanım Arasındaki Bağlantı***

Telif hakkı yasası, orijinal bir eserin yaratıcısına, eserlerini sınırlı bir süre için çoğaltma, dağıtma, uyarlama, sergileme ve icra etme konusunda münhasır haklar sağlar. Bu koruma, yaratıcıların fikri emeklerinden faydalanabilmelerini sağlayarak yaratıcılığı ve yeniliği teşvik

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

etmek için tasarlanmıştır. Bununla birlikte, bu kuralın "adil kullanım" olarak bilinen ve telif hakkıyla korunan materyalin belirli koşullar altında kullanılmasına izin veren bir istisnası vardır. Genellikle "adil kullanım" olarak adlandırılan bu ilke, telif hakkıyla korunan eserlerin belirli sınırlı, eğitim amaçlı çoğaltılmasının telif hakkı ihlali teşkil etmediğini ileri sürer.

Adil kullanım özellikle eğitim bağlamında önemlidir. Telif hakkıyla korunan materyallerin eğitim amaçlı kullanımları yasa kapsamında genellikle olumlu değerlendirilse de, tüm eğitim amaçlı kullanımlar adil kullanım olarak nitelendirilmez. Adil kullanımın belirlenmesi, kullanımın amacı ve niteliği, telif hakkıyla korunan çalışmanın niteliği, kullanılan kısmın miktarı ve önemi ve kullanımın telif hakkıyla korunan çalışmanın potansiyel pazarı veya değeri üzerindeki etkisi dahil olmak üzere çeşitli faktörlere dayanmaktadır. Eğitimciler, telif hakkıyla korunan materyalleri yasal ve etik olarak kullandıklarından emin olmak için bu faktörlerin farkında olmalıdır. Bu bilgi, yasal tepkilerden kaçınmalarına yardımcı olur ve öğretim uygulamalarının bütünlüğünü korur (Copyrighted.com, 2024).

Dahası, adil kullanım kavramı eğitimcileri daha dinamik ve ilgi çekici bir öğrenme ortamı yaratma konusunda güçlendirmektedir. Öğretmenler adil kullanım kurallarını anlayarak ve uygun şekilde uygulayarak, öğretim materyallerini geliştirmek için multimedya, edebiyat ve bilimsel makaleler de dahil olmak üzere çok çeşitli kaynakları bir araya getirebilirler. Bu yaklaşım sadece öğrenme deneyimini zenginleştirmekle kalmaz, aynı zamanda öğrenciler arasında fikri mülkiyete saygıyı da modeller. Geleceğin içerik oluşturucuları ve tüketicileri olarak öğrenciler, adil kullanım ilkelerinin pratikte uygulandığını görmekten fayda sağlar ve böylece içerik oluşturucuların haklarını korumak ve serbest bilgi akışını teşvik etmek arasındaki dengeyi daha iyi anlarlar (Copyrighted.com, 2024).

### *1.2. Üçüncü Taraf İçeriğini Yasal Olarak Kullanma Stratejileri*

Akademide üçüncü taraf içerik kullanımı yaygındır, ancak telif hakkı ihlalinden kaçınmak için yasal ve etik olarak yönetilmelidir. Üçüncü taraf içeriği, önceki çalışmalarınız, ortak yazarların çalışmaları, diğer yazarların çalışmaları veya veri kaynakları gibi sizden başka birine ait olan her türlü materyali içerir. Araştırma veya öğretim materyallerinizde herhangi bir üçüncü taraf içeriği kullanmadan önce, olası telif hakkı hususlarını ve yeniden kullanım koşullarını tam olarak anlamanız gerekir. Bu, hak sahibinden ödeme gerektirebilecek

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

izinlerin alınmasını ve uygun atıfların sağlanmasını içerir (Taylor & Francis Author Services. (n.d.) )

### **Üçüncü Taraf İçeriğinin Yasal Kullanımı için Stratejiler**

- **İzin Arayışı:**

Herhangi bir üçüncü taraf içeriğini eğitim materyallerine dahil etmeden önce, hak sahibinden gerekli çoğaltma haklarını güvence altına almak önemlidir (Cambridge University Press, 2023). Bu süreç, içerik sahibinin belirlenmesi, kullanımınız için gereken belirli hakların belirlenmesi ve ödemeyi de içerebilecek kullanım koşullarının müzakere edilmesi gibi çeşitli adımları içerir. Verilen izinlerin net bir şekilde belgelendirilmesini sağlamak için anlaşmanın yazılı olarak alınması da çok önemlidir. Eğitimciler bu prosedürleri titizlikle takip ederek sadece yasal standartlara uyduklarından değil, aynı zamanda içerik oluşturucuların fikri mülkiyet haklarına saygıyı teşvik ettiklerinden de emin olabilirler.

İzin almak sadece yasal gerekliliklere uymakla değil, aynı zamanda başkalarının fikri mülkiyet haklarına saygı göstermekle de ilgilidir. Stanford Üniversitesi Kütüphanelerine (n.d.) göre, bu süreç tipik olarak basılı ve çevrimiçi hakların gerekli olup



olmadığı gibi ihtiyaç duyulan hakların kapsamını anlamayı içerir. Her iki format için de doğru izinlere sahip olduğunuzdan emin olmanız olası yasal sorunları önler ve içeriğin çeşitli ortamlarda amaçlandığı gibi kullanılabilmesini sağlar. Ayrıca, yazılı bir anlaşmaya sahip olmak, elde edilen hakların ve üzerinde anlaşmaya varılan şartların açık bir şekilde kanıtlanmasını sağlayarak bir güvence görevi görür. Eğitimciler bu stratejileri izleyerek üçüncü taraf içeriklerini yasal ve etik bir şekilde kullanabilir, orijinal yaratıcıların haklarına saygı gösterirken öğretim materyallerini geliştirebilirler (Oxford Academic, t.y.).

- **Lisanslı Materyallerin Kullanımı:**

Bir diğer hayati strateji de, kullanımlarını belirli koşullarla kısıtlayan anlaşmalarla yönetilen lisanslı materyalleri kullanmaktır. Kullanıcılar genellikle lisanslı materyallerin makul bölümlerini kendi ticari olmayan araştırma, eğitim ve bursları için görüntüleyebilir, indirebilir ve yazdırabilir. Ancak, materyallerin yeniden dağıtılması veya ticari amaçlarla

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

kullanılması genellikle yasaktır (MIT Libraries, t.y.). Bu lisansların şartlarının doğru bir şekilde anlaşılması ve bunlara uyulması, eğitimcilerin yüksek kaliteli kaynakları yasal olarak öğretim materyallerine dahil edebilmelerini, öğrencileri için eğitim deneyimini geliştirirken olası yasal sorunlardan kaçınmalarını sağlar (Stanford University Libraries, t.y.).

- **Creative Commons Lisanslarından Yararlanma:**

Creative Commons (CC) lisanslarından yararlanmak, eğitim materyallerinde üçüncü taraf içeriğini yasal olarak kullanmak için etkili bir stratejidir. Creative Commons lisansları, fikri mülkiyeti korurken araştırmaları açık bir şekilde paylaşmak için esnek bir yol sağlar (Library Services - MIT Libraries, 2023). Bu lisanslar, araştırmacıların ve eğitimcilerin, orijinal yazarlardan özel izinler almalarına gerek kalmadan, belirli koşullar altında yayınlanmış makalelerdeki materyalleri kullanmalarına izin verir. Bu, içerik oluşturucuların haklarına saygı gösterilmesini sağlarken yüksek kaliteli kaynakların öğretim materyallerine dahil edilmesi sürecini önemli ölçüde basitleştirir.

Creative Commons lisansları çok yönlülük sunar ve çeşitli tercihlere ve ihtiyaçlara uyacak şekilde özelleştirilebilir. Örneğin, CC BY lisansı, orijinal yaratıcıya uygun atıfta bulunmaları koşuluyla, başkalarının bir çalışmayı dağıtmasına, uyarlamasına ve üzerine inşa etmesine izin verir (Library Services - MIT Libraries, 2023). Bu özel lisans, eğitimcilerin kaynakları öğretim hedeflerine daha iyi uyacak şekilde değiştirmelerine ve uyarlamalarına olanak tanıdığından, eğitim amaçları için oldukça faydalıdır. Eğitimciler, Creative Commons lisanslarından yararlanarak çok sayıda kaynağa yasal olarak erişebilir, öğretim materyallerini geliştirebilir ve öğrencileri arasında fikri mülkiyete saygı kültürünü teşvik edebilirler (Creative Commons, t.y.).

### **Hak İzin Süreci**

1. Durum Tespiti: Üçüncü taraf içeriği kullanırken her zaman telif hakkı yasalarını ve web sitesi kullanım koşullarını göz önünde bulundurun.
2. Kamu Malı ve Ücretsiz İçerik: İçeriğin kamu malı olup olmadığını veya kullanım için ücretsiz olup olmadığını belirleyin.
3. Hak Temizleme Adımları:
  - 3.1. Telif hakkına tabi içeriği belirleyin.
  - 3.2. Telif hakkı sahiplerini belirleyin.
  - 3.3. Lisansları ve izinleri alın.

### 1.3. Fikri Mülkiyet Hakları Açısından Özgün İçerik Oluşturma

Fikri mülkiyet haklarına saygı göstererek özgün içerik oluşturmak, akademik dürüstlüğün ve yasal uyumun kritik bir yönüdür. Bu süreç, telif hakkı yasası, adil kullanım ve lisans anlaşmaları ilkelerini anlamayı ve bunlara bağlı kalmayı içerir (Jougleux, 2022).

**Telif Hakkı Yasasını Anlamak:** Telif hakkı yasası, edebi, dramatik, müzikal ve sanatsal eserler de dahil olmak üzere orijinal yazarlık eserlerini korur. Yaratıcıya eserini çoğaltma, dağıtma, icra etme, sergileme veya lisanslama konusunda münhasır haklar verir. Bu nedenle, orijinal içerik oluştururken, kullanılan herhangi bir üçüncü taraf içeriğinin bu hakları ihlal etmediğinden emin olmak çok önemlidir (Gaffar & Albarashdi, 2024).

**Adil Kullanım İlkelerine Bağlı Kalmak:** Adil kullanım, belirli durumlarda telif hakkı korumalı eserlerin lisanssız kullanımına izin vererek ifade özgürlüğünü teşvik eden yasal bir doktrindir. Kullanım amacı, telif hakkıyla korunan eserin niteliği, kullanılan miktar ve eserin piyasa değeri üzerindeki etkisi gibi faktörleri göz önünde bulundurur. Bu ilkelerin anlaşılması, üçüncü taraf içeriğinin orijinal çalışmalara dahil edilmesine rehberlik edebilir (Prasad, 2023)

**Lisans Anlaşmalarına Uymak:** Lisans anlaşmaları, telif hakkı sahibi ile lisans alan arasında yapılan ve lisans alanın telif hakkıyla korunan çalışmayı kullanabileceği koşulları belirleyen yasal sözleşmelerdir. Lisanslı materyalleri orijinal içerikte kullanırken bu şartlara uymak esastır (Jougleux, 2022).

Sonuç olarak, fikri mülkiyet hakları açısından özgün içerik oluşturmak, yenilikçilik ve yasal uyumluluk arasında dikkatli bir denge kurmayı gerektirir. İçerik oluşturucular telif hakkı yasasını, adil kullanım ilkelerini ve lisans anlaşmalarını anlayarak ve bunlara bağlı kalarak çalışmalarının başkalarının fikri mülkiyet haklarına saygı göstermesini sağlayabilirler.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

***Unutmayın, sorumlu e-Öğrenim tasarımı hem yasal uyum hem de etik hususları içerir. Fikri mülkiyete saygı duyarak ilgi çekici ve özgün içerikler oluşturalım!***



Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.



## ETKİNLİK: KENDİ E-ÖĞRENME KAYNAĞINIZI TASARLAYIN

- Konu Seçimi:
- Öğretim alanınızla ilgili bir konu seçin.
- Orijinal olduğundan ve mevcut telif haklarını ihlal etmediğinden emin olun. Seçtiğiniz konunun orijinalliğini doğrulamak için bir ön araştırma yapın.
- İçerik Geliştirme :
- Mini ders, bilgi grafiği veya test gibi bir e-Öğrenim kaynağı geliştirin.
- Kendi metninizi, resimlerinizi ve multimedya öğelerinizi kullanın. Tüm bileşenlerin orijinal ya da uygun şekilde lisanslanmış (ör. Creative Commons) olduğundan emin olun.
- Erişilebilirlik standartlarını ele alan en az bir öğeyi entegre edin (örneğin, resimler için alt metin, videolar için altyazılar).
- **Telif Hakkı ve Adil Kullanım Üzerine Düşünme:**
- İçerik oluştururken fikri mülkiyet haklarına nasıl saygı gösterdiğinizi düşünün. Kullanılan tüm üçüncü taraf içeriklerini ve bunların yasal kullanımını nasıl sağladığınızı değerlendirin.
- Adil kullanımı doğrulama veya gerekirse izin alma sürecinizi belgeleyin.
- Akran Geri Bildirimi ve Tartışma:
  - Akranlarınızla bir tartışmaya katılın. Birbirinizin kaynakları hakkında yapıcı geri bildirim sağlayın.
  - Alınan geri bildirimleri değerlendirin ve kaynağınızı geliştirme ve iyileştirme yollarını tartışın.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## Ünite 2: Gizlilik ve Veri Koruma

Bu ünite, öğrenci verilerinin korunmasının önemi, veri koruma düzenlemelerine (GDPR gibi) uyum ve güvenli e-Öğrenim platformları tasarlama konularını ele alacağız.

### 15.1.1. 2.1. Öğrenci Verilerinin Korunmasının Önemi

Dijital öğrenme çağında, öğrenci verilerinin korunmasının önemi göz ardı edilemez. Eğitimciler ve geleceğin eğitimcileri olarak, kişisel bilgilerden akademik kayıtlara kadar çok sayıda hassas bilgi bize emanet edilmiştir. Bu veriler, yanlış kullanıldığında gizlilik ve güven ihlallerine, yasal yansımalara ve etik ikilemlere yol açabilir (Smith & Johnson, 2023). Bu nedenle, veri gizliliğinin neden önemli olduğunu ve nasıl korunacağını anlamak rollerimizin kritik bir yönüdür.



Öğrenci verilerinin korunması, çeşitli nedenlerden dolayı eğitim uygulamalarının kritik bir yönüdür:

- **Öğrenci Güveni:** Eğitimciler ve öğrenciler arasındaki ilişki güven temeli üzerine kuruludur. Öğrenciler verilerinin güvende olduğundan emin olduklarında, öğrenme faaliyetlerine aktif olarak katılma, düşüncelerini paylaşma ve akranlarıyla işbirliği yapma olasılıkları daha yüksektir. Güven, öğrencilerin kendilerini güvende ve desteklenmiş hissettikleri olumlu bir öğrenme ortamını teşvik eder. Tersine, bir veri ihlali öğrenci güvenliğini aşındırarak kaygıya, katılımı isteksizliğe ve gizlilik ihlallerine ilişkin endişelere yol açabilir (UNESCO, 2022).
- **Yasal Yükümlülükler:** Eğitim kurumlarının, Avrupa Birliği'ndeki Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR) veya diğer bölgelerdeki benzer yasalar gibi veri korumayla ilgili yasal çerçevelere uymaları gerekmektedir. Bu Yasal yükümlülükler, Erişim, düzeltme, silme ve veri taşınabilirliği hakları da dahil olmak üzere, öğrencilerin kişisel verilerine ilişkin haklarına saygı gösterilmesini sağlar. Bu yasal gerekliliklere uyulmaması para cezalarına, itibar kaybına ve yasal yansımalara neden olabilir (UNESCO, 2022).
- **Etik Sorumluluk:** Yasal yükümlülüklerin ötesinde, eğitimcilerin öğrenci verilerinin sorumlu yöneticileri olarak hareket etmek gibi etik bir görevi vardır. Bu, verileri yetkisiz erişime, kötüye kullanıma veya hırsızlığa karşı korumak için önlemlerin uygulanmasını içerir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Etik uygulamalar, veri toplama, amaç ve rıza hakkında öğrencilerle şeffaf iletişimi içerir. Öğrenciler, verilerinin nasıl kullanılacağını tam olarak farkında olmalıdır. Etik karar verme, veri odaklı yeniliklerin (kişiselleştirilmiş öğrenme gibi) faydalarını gizlilik hususlarıyla dengelemeyi içerir (UNESCO, 2022).

Sonuç olarak, öğrenci verilerinin korunması sadece bir yasal uyum meselesi değil, aynı zamanda bir güven ve etik sorumluluk meselesidir. Eğitimciler olarak, öğrencilerimiz için güvenli ve elverişli bir öğrenme ortamı sağlamak için uygulamalarımızda bu ilkeleri korumaya çalışmalıyız.

#### 15.1.2. 2.2. Veri Koruma Yönetmeliklerine Uygunluk

##### **Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR)**

**Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR)**, Avrupa Birliği (AB) tarafından yürürlüğe konulan kapsamlı bir veri gizliliği yasasıdır. 2016 yılında onaylanan ve Mayıs 2018'den itibaren geçerli olan GDPR, kişisel verilerin toplanması, işlenmesi, saklanması ve aktarılması için sağlam bir çerçeve oluşturmaktadır. Temel amacı, veri işleme uygulamalarında şeffaflık, hesap verebilirlik ve güvenlik sağlarken bireylerin kişisel bilgileri üzerindeki kontrolünü artırmaktır. GDPR tüm AB üye ülkeleri için geçerlidir ve AB vatandaşlarının verilerini işleyen dünya çapındaki kuruluşlar için geniş kapsamlı etkileri vardır. Eğitimciler olarak, eğitim kurumlarının öğrenci verilerini, rızasını ve gizlilik haklarını nasıl ele aldığını etkilediği için GDPR'yi anlamak çok önemlidir (Kuner, Bygrave, Docksey & Drechsler, 2020)

GDPR, eğitimcilerin farkında olması gereken bazı kritik ilkeler getirmektedir (Information Commissioner's Office (ICO):

##### **Yasallık, Adillik ve Şeffaflık:**

**Hukuka uygunluk:** Eğitimciler kişisel verileri hukuka uygun bir şekilde işlemelidir. Bu, yasal gerekliliklere uymak, geçerli onay almak ve veri işlemenin GDPR'nin hükümleriyle uyumlu olmasını sağlamak anlamına gelir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

**Adillik:** Veri işleme adil ve şeffaf olmalıdır. Eğitimciler bireyleri (öğrenciler, veliler ve personel) veri toplamanın amacı, verilerinin nasıl kullanılacağı ve hakları konusunda bilgilendirmelidir.

**Şeffaflık:** Eğitimciler, veri işleme uygulamaları hakkında açık ve öz bilgiler sağlamalıdır. Şeffaflık güven oluşturur ve bireyleri verileriyle ilgili bilinçli kararlar almaları için güçlendirir.

**Amaç Sınırlaması:** Eğitimciler kişisel verileri yalnızca belirli, açık amaçlar için toplamalı ve işlemelidir. Veriler ilgisiz faaliyetler için yeniden kullanılmamalıdır. Örneğin, yoklama takibi için toplanan öğrenci verileri pazarlama amacıyla kullanılmamalıdır.

Amaç sınırlaması, veri işlemenin eğitim hedeflerine odaklanmasını sağlayarak kötüye kullanımı veya yetkisiz erişimi önler.

**Veri Minimizasyonu:** Eğitimciler toplanan kişisel veri miktarını en aza indirmelidir. Yalnızca eğitim amaçları için gerekli olan temel bilgiler işlenmelidir.

Veri minimizasyonu, veri ihlali riskini azaltır ve bireylerin gizliliğini korur. Örneğin, aşırı ayrıntılar yerine yalnızca gerekli öğrenci bilgilerinin (notlar ve devamlılık gibi) toplanması gizliliğin korunmasına yardımcı olur.

### **Bireysel Haklar:**

GDPR, bireylere kişisel verilerine ilişkin belirli haklar tanımaktadır. Eğitimciler bu hakların farkında olmalı ve bunların kullanılmasını kolaylaştırmalıdır:

**Erişim Hakkı:** Bireyler, eğitim kurumları tarafından tutulan verilerine erişim talep edebilirler.

**Düzeltilme Hakkı:** Bireyler verilerindeki yanlışlıkları düzeltebilirler.

**Silme Hakkı (Unutulma Hakkı):** Kişiler belirli koşullar altında verilerinin silinmesini talep edebilirler.

**İşlemeyi Kısıtlama Hakkı:** Bireyler verilerinin nasıl işleneceğini sınırlandırabilir.

**Veri Taşınabilirliği Hakkı:** Bireyler verilerini yapılandırılmış, makine tarafından okunabilir bir formatta elde edebilirler.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Eğitimciler bu tür taleplere derhal yanıt vermeli ve bu haklara uyulmasını sağlamalıdır.

**Güvenlik ve Hesap Verebilirlik:** Eğitimciler kişisel verilerin güvenliğinden sorumludur. Önlemler arasında şifreleme, erişim kontrolleri, düzenli güvenlik değerlendirmeleri ve personel eğitimi yer almaktadır.

Hesap verebilirlik, veri işleme faaliyetlerinin belgelenmesini, kayıtların tutulmasını ve GDPR ile uyumluluğun gösterilmesini içerir.

Eğitimciler, uyumluluğu denetleyen ve personeli veri koruma uygulamaları konusunda eğiten bir Veri Koruma Görevlisine (DPO) sahip olmalıdır.

### ***Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK)***

Türkiye'de Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) kişisel verilerin işlenmesi ve korunmasına ilişkin yasal çerçeveyi belirlemektedir. Bu yasa, kişisel verilerin korunmasını ve bireylerin gizlilik haklarının korunmasını amaçlamaktadır. KVKK'nın öncelikli amacı, kişisel verilerin hukuka uygun olarak işlenmesini ve veri sahiplerinin haklarının korunmasını sağlamaktır. Eğitimciler, öğrencilerinin kişisel verilerini etkili bir şekilde korumak için KVKK gerekliliklerini anlamalı ve bunlara uymalıdır (KVKK, 2022).

KVKK, veri sorumlularına, yani kişisel verileri işleyen kişi veya kurumlara çeşitli yükümlülükler getirmektedir. Bu yükümlülükler arasında veri sahiplerinin bilgilendirilmesi, açık rıza alınması, veri güvenliğinin sağlanması ve veri ihlallerinin bildirilmesi yer almaktadır. Veri kontrolörleri olarak eğitimciler, öğrenci verilerini işlerken bu yükümlülükleri yerine getirmelidir. KVKK'ya uyum sadece yasal gereklilikleri karşılamakla kalmaz, aynı zamanda kişisel bilgilerini koruma taahhüdünü göstererek öğrencilerde güven oluşturmaya yardımcı olur (KVKK, 2022).

Ayrıca, eğitimciler KVKK tarafından belirlenen yasal gerekliliklerin yanı sıra etik sorumluluklara da uymalıdır. Bu, veri toplama ve işleme konusunda öğrencilerle şeffaf bir iletişim kurulmasını, veri kullanım amacının açıklanmasını ve bilgilendirilmiş onam alınmasını içerir. Eğitimciler, yetkisiz erişimi önlemek ve öğrenci verilerini korumak için veri güvenliği önlemlerini uygulamalıdır. Eğitimciler etik bir yaklaşım benimseyerek öğrencilerin gizlilik haklarına saygı gösterir ve güvenli bir öğrenme ortamı yaratır (KVKK, 2022)

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## **AB Yapay Zeka Yasası (AI Act)**

Avrupa Birliği'nin yapay zekaya (YZ) yönelik düzenleyici çerçevesi, insan merkezli değerlere, güvenliğe ve temel haklara öncelik veren güvenilir YZ sistemlerinin geliştirilmesini ve yaygınlaştırılmasını sağlamak üzere tasarlanmıştır. Bu çerçeve, dünya çapında yapay zeka için ilk kapsamlı yasal çerçeve olan AB Yapay Zeka Yasasını (AI Act) içermektedir. YZ Yasası, risk temelli bir yaklaşım benimseyerek YZ sistemlerini dört risk seviyesine ayırmaktadır: asgari, sınırlı, yüksek ve kabul edilemez. AB genelinde yapay zeka teknolojilerinde yenilikçiliği ve yatırımı teşvik ederken, yapay zeka sistemlerinin ortaya çıkardığı zorlukları ele almayı amaçlamaktadır. Çerçeve ayrıca, kaynakları en üst düzeye çıkarmak ve yapay zeka gelişimi için öncelikleri uyumlu hale getirmek için üye devletler ve paydaşlar arasında işbirliğini vurgulamaktadır (Avrupa Komisyonu, 2024).

Yapay zeka teknolojileri eğitim uygulamalarına giderek daha fazla entegre edildiğinden, eğitimciler bu düzenleyici çerçeveyi anlamaktan fayda sağlayabilir. AI Yasası, eğitimde AI sistemlerinin şeffaflığını, hesap verebilirliğini ve etik kullanımını sağlamak için yönergeler sağlar. Örneğin, uyarlanabilir öğrenme veya idari görevler için kullanılan yapay zeka odaklı araçlar, riskleri azaltmak ve öğrencilerin haklarını korumak için Yasanın gerekliliklerine uymalıdır. Ayrıca çerçeve, eğitimde eşitlik ve çeşitlilik ilkeleriyle uyumlu, kapsayıcı ve erişilebilir YZ sistemlerinin geliştirilmesini teşvik etmektedir. Eğitimciler, bu kılavuz ilkeleri bir araya getirerek tüm öğrencilerin haklarına ve onuruna saygı gösteren güvenli ve yenilikçi bir öğrenme ortamı yaratabilirler.

### *15.1.3. 2.3. Güvenli e-Öğrenim Platformları Tasarlama*



E-öğrenme platformlarının hızla benimsenmesi, özellikle COVID-19 salgını bağlamında giderek daha hayati hale gelmiştir. Eğitim kurumları yüz yüze eğitimden çevrimiçi eğitime geçtikçe, sağlam ve güvenli e-öğrenme platformlarına duyulan ihtiyaç da artmıştır. Bu platformlar artık öğrencilere kaliteli eğitim sunmanın birincil aracı olarak hizmet veriyor. Ancak, bu platformlara olan güvenin giderek artması, tasarım ve uygulamalarında güvenliğin öneminin altını çizmiştir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

E-öğrenme platformlarının güvenliğini sağlamak, hassas verileri korumak, gizliliği sürdürmek ve güvenli bir öğrenme ortamı oluşturmak için çok önemlidir. İşte bazı temel güvenlik önlemleri:

### **Kimlik Doğrulama ve Yetkilendirme:**

- Oturum açma sırasında kullanıcı kimliklerini doğrulamak için sağlam kimlik doğrulama mekanizmaları uygulayın. Bu, güçlü parolalar kullanmayı ve mümkün olan yerlerde biyometrik doğrulamayı içerir.
- Ekstra bir güvenlik katmanı eklemek için çok faktörlü kimlik doğrulama (MFA) kullanın ve böylece yetkisiz erişim riskini azaltın.
- Yetkilendirme kontrolleri erişimi rollere göre sınırlandırmalıdır (örn. öğrenci, öğretmen, yönetici). Bu, kullanıcıların yalnızca rolleriyle ilgili bilgilere ve işlemlere erişebilmelerini sağlar.

### **Veri Şifreleme:**

- Verileri hem aktarım sırasında (HTTPS gibi protokoller kullanarak) hem de beklemeye kadar şifreleyin (şifreleme algoritmaları kullanarak verileri güvenli bir şekilde depolayın). Bu, verileri dinlemeye ve yetkisiz erişime karşı korur.
- Verilerin gizliliğini ve bütünlüğünü sağlamak için kullanıcı kimlik bilgilerini, kişisel bilgileri ve iletişim kanallarını şifreleme yoluyla koruyun.

### **Güvenli API'ler ve Entegrasyonlar:**

- Platform harici hizmetler veya API'ler ile entegre oluyorsa, bunların güvenli uygulamaları takip ettiğinden emin olun. Bu, güvenli protokollerin kullanılmasını ve API anahtarlarının düzenli olarak güncellenmesini içerir.
- Enjeksiyon saldırılarını (örn. SQL enjeksiyonu) önlemek ve platformla tüm etkileşimlerin güvenli olmasını sağlamak için giriş verilerini doğrulayın.

### **Düzenli Güvenlik Denetimleri ve Sızma Testleri:**

- E-öğrenme platformundaki güvenlik açıklarını belirlemek için periyodik güvenlik denetimleri gerçekleştirin. Bu denetimler kapsamlı olmalı ve platformun güvenliğinin tüm yönlerini kapsamalıdır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Saldırıları simüle etmek ve platformun esnekliğini değerlendirmek için sızma testi gerçekleştirin. Bu, potansiyel güvenlik zayıflıklarının belirlenmesine ve ele alınmasına yardımcı olur.

### **Kullanıcı Gizliliği ve Onayı:**

- Verilerinin nasıl toplanacağını, kullanılacağını ve korunacağını detaylandırarak gizlilik politikalarını kullanıcılara açık bir şekilde iletin.
- Veri toplama ve işleme için açık rıza alın, kullanıcıların veri kullanım koşullarının farkında olmalarını ve bunları kabul etmelerini sağlayın.

### **İzleme ve Günlüğe Kaydetme:**

- Olağandışı oturum açma düzenleri veya erişim denemeleri gibi şüpheli davranışlar için platform etkinliğini izleyin. Bu, potansiyel güvenlik tehditlerinin erken tespit edilmesine yardımcı olabilir.
- Güvenlik olayları durumunda adli analiz için çok önemli olabilecek kullanıcı eylemlerini ve sistem olaylarını izlemek için günlükler tutun.

### **Güvenli Kodlama Uygulamaları:**

- Geliştiriciler, platformun kod tabanındaki yaygın güvenlik açıklarını önlemek için güvenli kodlama yönergelerini (örn. OWASP Top Ten) takip etmelidir.
- Güvenlik açıklarını yamamak ve platformu bilinen açıklardan korumak için kütüphaneleri ve bağımlılıkları düzenli olarak güncelleyin
- **Güvenli Dosya Yüklemeleri:**
  - Kötü amaçlı dosyaların platforma eklenmesini önlemek için dosya yüklemelerini doğrulayın. Bu, dosya türlerini kontrol etmeyi ve kötü amaçlı yazılım taramasını içerir.
  - Yüklenen dosyaları güvenli bir şekilde saklayın ve yetkisiz kullanımı veya dağıtımını önlemek için yetkili kullanıcılara erişimi kısıtlayın.

### **Ağ Güvenliği:**

- E-öğrenme platformunu dış tehditlerden korumak için güvenlik duvarları, saldırı tespit sistemleri ve ağ segmentasyonu kullanın.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Dağıtık Hizmet Engelleme (DDoS) saldırılarına karşı koruma sağlamak için önlemler uygulayın ve yoğun kullanım zamanlarında platformun erişilebilir kalmasını sağlayın.

### **Olay Müdahale Planı:**

- Tespit, kontrol altına alma, yok etme ve kurtarma adımlarını içeren iyi tanımlanmış bir müdahale planına sahip olarak güvenlik olaylarına hazırlanın.
- Güvenlik ihlallerine koordineli ve etkili bir yanıt verilmesini sağlamak için personeli olay ele alma prosedürleri konusunda eğitin.

Güvenlik devam eden bir süreçtir ve e-öğrenme platformları ortaya çıkan tehditlere sürekli olarak uyum sağlamalıdır. Düzenli güncellemeler, kullanıcı eğitimi ve güvenlik uzmanlarıyla işbirliği, güvenli bir ortamın sürdürülmesi için çok önemlidir. Eğitim kurumları bu önlemleri uygulayarak hassas verileri koruyabilir ve öğrencileri için güvenli ve emniyetli bir öğrenim deneyimi sağlayabilir.

## ***Güvenli ve etkili bir e-Öğrenim ortamı oluşturmak için sorumlu veri kullanımının çok önemli olduğunu unutmayın!***

### **FAALİYET: GİZLİLİK ETKİ DEĞERLENDİRMESİ**

- Senaryo:
  1. Bir okul için e-Öğrenim platformu tasarladığınızı düşünün.
  2. Öğrenciler ve öğretmenler için veri gizliliğini nasıl sağlayacaksınız?
- Görev:
  1. Bir gizlilik etki değerlendirmesi gerçekleştirin.
  2. Potansiyel riskleri ve azaltma stratejilerini belirlemin.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## Ünite 3: Erişilebilirlik ve Kapsayıcılık

Bu ünite, tüm öğrenciler için eşit erişim sağlayan, farklı ihtiyaçları (görme bozuklukları ve hareketlilik zorlukları gibi) ele alan ve Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG) gibi erişilebilirlik standartlarına uyan stratejileri araştırıyoruz. Eğitimciler olarak bu ilkeleri anlamak, kapsayıcı ve eşitlikçi bir öğrenme ortamı yaratmak için çok önemlidir (American Psychological Association (APA), 2021)

### TARTIŞMA: GİZLİLİK VE YENİLİĞİN DENGELENMESİ

Yenilikçi e-Öğrenim teknolojileri ile veri gizliliğini nasıl dengeleyebiliriz?

Düşüncelerinizi paylaşın ve meslektaşlarınızla bir tartışmaya katılın.

#### 15.1.4. 3.1. Tüm Öğrencilere Eşit Erişim Sağlanması

E-öğrenme alanında, eşit erişim sadece bir hedef değil; temel bir haktır. Yetenekleri ne olursa olsun her öğrenci eğitim içeriğine ve kaynaklarına eşit bir şekilde erişebilmelidir. Bu ilke, fiziksel erişilebilirliğin ötesine geçerek dijital alanları da kapsar. Eğitimciler, farklı öğrenme stillerini, bilişsel farklılıkları ve fiziksel engelleri göz önünde bulundurarak herkese uygun e-öğrenme platformları tasarlayabilirler. Örneğin, alternatif formatların (sesli açıklamalar veya transkriptler gibi) sağlanması, görme engelli öğrencilerin etkin bir şekilde katılımını sağlar. Dahası, videoların altyazılı olması sadece işitme engelli veya zor işiten öğrencilere değil, aynı zamanda görsel takviye yoluyla daha iyi öğrenen öğrencilere de fayda sağlar. Eğitimciler, eşit erişime öncelik vererek, çeşitliliği kutlayan ve akademik başarıyı destekleyen kapsayıcı bir öğrenme ortamını teşvik ederler (APA, 2021).

### Erişilebilirliği Anlamak

Erişilebilirlik, yetenekleri ne olursa olsun tüm bireylerin gereksiz engellerle karşılaşmadan bilgi ve hizmetlere erişebilecekleri hem dijital hem de fiziksel bir ortam yaratmaya odaklanır (Mariger, 2020). Eğitim bağlamında erişilebilirlik, öğrenme materyallerinin, platformların ve

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

fiziksel alanların farklı ihtiyaçları karşılayacak şekilde tasarlanması anlamına gelir. İşte kilit noktalar:

- **Fırsat Eşitliği:** Erişilebilirlik, her öğrencinin başarılı olmak için eşit fırsata sahip olmasını sağlar. Sadece yasal gerekliliklere uyumun ötesine geçer; hiç kimsenin geride bırakılmadığı kapsayıcı bir öğrenme ortamı yaratmayı amaçlar.
- **Esnek Formatlar:** Eğitim içeriği, farklı öğrenme stillerine hitap etmek için birden fazla formatta (metin, ses, görsel) sunulmalıdır. Örneğin, videolar için altyazı sağlamak yalnızca işitme engelli öğrencilere değil, aynı zamanda görsel pekiştirme yoluyla daha iyi öğrenen öğrencilere de fayda sağlar.
- **Uyarlanabilir Teknolojiler:** Uyarlanabilir teknolojilerden (ekran okuyucular, braille ekranlar veya ses tanıma yazılımı gibi) yararlanmak, engelli öğrencilerin dijital içerikle etkili bir şekilde etkileşim kurmasını sağlar.
- **Evrensel Tasarım:** Evrensel tasarım ilkeleri, engelleri ortadan kaldırmak için proaktif planlamayı vurgular. Eğitimciler, uyumluluğu güçlendirmek yerine, en başından itibaren farklı güçlü yönleri ve ihtiyaçları dikkate alan öğrenme deneyimleri tasarlamalıdır.

### ***Öğrenme için Evrensel Tasarım (UDL): Kapsayıcı Öğretim için Bir Çerçeve***

Öğrenme için Evrensel Tasarım (UDL), CAST (Uygulamalı Özel Teknoloji Merkezi) tarafından geliştirilen ve tüm öğrencilerin ihtiyaçlarını proaktif bir şekilde karşılamak için öğrenme deneyimlerinin tasarımına rehberlik eden güçlü bir çerçevedir (Posey). Bu çerçeve, farklı öğrencileri barındırabilecek esnek öğrenme ortamları tasarlamasının önemini vurgulamakta, böylece kapsayıcılığı ve akademik başarıyı teşvik etmektedir.

- **Katılım:** UDL, öğrencilerin öğrenmeye katılmaları ve devam etmeleri için çeşitli yolları teşvik eder. Motivasyon ve ilginin öğrenciler arasında farklılık gösterdiğini kabul eden UDL, seçenekler sunmayı, uygunluğu sağlamayı ve özgün görevleri dahil etmeyi savunur. Bu stratejiler, öğrenci katılımını sürdürmeye ve materyalle daha derin bir bağlantı kurmaya yardımcı olur.
- **Temsil:** UDL, öğretmenlerin kurs kavramlarını nasıl iletmişine odaklanır. Farklı öğrenme tercihlerini karşılamak için bilginin birden fazla formatta (metin, resim, video) sunulmasını önerir. Tüm öğrencilerin eğitim materyaline etkili bir şekilde

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

erişebilmelerini ve anlayabilmelerini sağlamak için açık organizasyon ve görsel netlik çok önemlidir.

- **Eylem ve İfade:** UDL, öğrencilerin öğrendiklerini göstermeleri için seçenekler sunar. Bu, çeşitli değerlendirme formatları (yazılı, sözlü, görsel), esnek yanıt modları ve yaratıcılık için fırsatlar sunmayı içerir. Eğitimciler, birden fazla eylem ve ifade aracına izin vererek öğrencilerin anlayışını daha iyi değerlendirebilir ve farklı öğrenme stillerini destekleyebilir.
- Öğrenci **Merkezli Değil, Ortam** Merkezli: UDL, öğrenmenin önündeki engellerin öğrenciden ziyade öğrenme ortamının tasarımında var olduğunu öne sürer. Eğitimciler, esnek öğrenme ortamları yaratarak bireysel farklılıkları ele alabilir ve tüm öğrencilerin başarısını teşvik edebilir. Bu proaktif yaklaşım, eğitim deneyimlerinin en başından itibaren erişilebilir ve kapsayıcı olmasını sağlar.

Eğitimciler, UDL ilkelerini benimseyerek her öğrencinin başarılı olma fırsatına sahip olduğu kapsayıcı öğrenme ortamları yaratabilirler. UDL yalnızca erişilebilirliği artırmakla kalmaz, aynı zamanda daha eşitlikçi bir eğitim ortamını da teşvik eder. UDL ilkelerini benimseyen öğretmenler, çeşitliliğin kutlandığı ve tüm öğrencilerin öğrenme yolculuklarında desteklendiği bir kapsayıcılık kültürüne katkıda bulunur (Mariger, 2020).

Özetle, Öğrenim için Evrensel Tasarım, eğitimcileri tüm öğrencilerin farklı ihtiyaçlarını karşılayan öğretim tasarlama konusunda güçlendirir. Öğrenme ortamındaki engelleri proaktif bir şekilde ele alarak ve esnek katılım, temsil ve ifade seçenekleri sunarak UDL, her öğrenci için daha kapsayıcı ve eşitlikçi bir eğitim deneyimi yaratmaya yardımcı olur.

#### 15.1.5. 3.2. Farklı İhtiyaçlar için Tasarım:

##### 3.2.1. Görme Bozukluklarının Ele Alınması

- Görme engelli öğrenciler dijital içeriğe erişmek için ekran okuyucuları veya braille ekranları kullanabilir. Sonuç olarak, e-öğrenme materyalleri, erişilebilirliği artırmak için semantik HTML, açık başlıklar ve resimler için açıklayıcı alt metinlerle yapılandırılmalıdır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Renk kontrastı çok önemlidir; eğitimciler renk körlüğü olan veya az gören bireyler için okunaklı renk kombinasyonları seçmelidir. Yeterli kontrast oranlarının sağlanması okunabilirliği ve kullanıcı deneyimini önemli ölçüde iyileştirebilir.
- Yeniden boyutlandırılabilir yazı tipleri sağlamak ve görüntülere gömülü metinlerden kaçınmak, tüm öğrenciler için okunabilirlik sağlar. Bireysel tercihlere göre ayarlanabilen ölçeklenebilir metin seçenekleri sunmak ve böylece farklı derecelerdeki görme bozukluklarına uyum sağlamak çok önemlidir.

### **3.2.2. Mobilite Zorluklarının Ele Alınması**

- Bazı öğrencilerin fare veya klavye kullanma becerilerini etkileyen hareket bozuklukları olabilir. Bu nedenle, e-öğrenme arayüzlerinin kapsamlı klavye navigasyonu göz önünde bulundurularak tasarlanması çok önemlidir. Bu, tüm etkileşimli öğelere klavye kısayolları kullanılarak erişilebilmesini ve çalıştırılabilmesini sağlamayı içerir.
- Yalnızca fareyle üzerine gelinen etkileşimlere veya küçük tıklanabilir alanlara güvenmekten kaçının. Bunun yerine, büyük, dokunma dostu düğmeler sağlayın ve tüm etkileşimli öğelere klavye navigasyonu yoluyla erişilebildiğinden emin olun. Bu yaklaşım, hareket engelli bireyler için zorlayıcı olabilecek hassas işaretçi hareketlerine olan ihtiyacı en aza indirir.

Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG) özellikle klavye erişilebilirliğini ele alır ve kapsayıcı bir kullanıcı deneyimi oluşturmak için ayrıntılı öneriler sunar. Bu yönergelere uyulması, e-öğrenme platformlarının çeşitli hareketlilik zorlukları olan kullanıcılar için erişilebilir olmasını sağlar ve böylece eşitlikçi bir öğrenme ortamını teşvik eder.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.



Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## **FAALİYET: ERİŞİLEBİLİR İÇERİK İNCELEMESİ**

- Materyalleri Toplayın: Erişilebilirlik açısından değerlendirilmek üzere belgeler, sunumlar ve e-öğrenme modülleri de dahil olmak üzere ilgili tüm kurs materyallerini toplayın.
- İlk Değerlendirme: Aşağıdaki unsurlara çok dikkat ederek materyallerin ilk incelemesini yapın:
  - Metin: Yazı tiplerinin okunabilir olduğundan ve metin ile arka plan arasında yeterli kontrast olduğundan emin olun.
  - Resimler: Resimler için açıklayıcı alt metin olup olmadığını kontrol edin.
  - Multimedya: Videoların altyazılı olduğunu ve ses içeriğinin yazıya döküldüğünü doğrulayın.
  - Navigasyon: Başlıkların açık ve mantıklı olmasını ve etkileşimli öğelere klavye aracılığıyla erişilebilmesini sağlayarak materyaller içinde gezinme kolaylığını değerlendirin.
- İyileştirme Alanlarının Belirlenmesi:
  - Kurs materyallerinin ayrıntılı bir analizini yapmak için erişilebilirlik değerlendirme araçlarını (ör. WAVE, AXE) kullanın. Bu araçlar, hemen fark edilemeyebilecek belirli erişilebilirlik sorunlarının belirlenmesine yardımcı olabilir.
- Belge Bulguları:
  - Gözlemlerinizi kaydedin ve malzemelerin erişilebilirlik standartlarını karşılamadığı alanları not edin. Bu, eksik alt metin, yetersiz renk kontrastı, altyazı veya transkript eksikliği ve net olmayan gezinme yapılarının

### 15.1.6. 3.3. Erişilebilirlik Standartlarının Ele Alınması (örn. WCAG)

Eğitimciler olarak, Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri WCAG'yi anlamak, farklı ihtiyaçlara hitap eden kapsayıcı çevrimiçi öğrenme ortamları oluşturmak için çok önemlidir.



#### **Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG)**

World Wide Web Consortium (W3C) tarafından geliştirilen WCAG, web içeriğinin çok çeşitli engelleri olan kişiler için daha erişilebilir hale getirilmesine yönelik kapsamlı bir kılavuz ilkeler seti sunmaktadır (WCAG 2.0'ı Anlamak). Bu kılavuzlar web siteleri, uygulamalar, belgeler ve multimedya dahil olmak üzere dijital içeriğin çeşitli yönlerini ele almaktadır. İşte WCAG ile ilgili

kilit noktalar:

#### **1. Uygunluk Seviyeleri:**

- WCAG üç uygunluk seviyesi tanımlar: A (temel), AA (orta) ve AAA (ileri). Her seviye, erişilebilirlik için belirli gereksinimleri özetleyen bir dizi başarı kriterine karşılık gelir.
- Herhangi bir seviyede uyumluluk, tüm Seviye A başarı kriterlerinin karşılanmasını gerektirir. Seviye A'nın ötesinde, istenen erişilebilirlik seviyesine bağlı olarak Seviye AA ve AAA'dan ek başarı kriterleri dahil edilebilir.

#### **2. Başarı Kriterleri:**

- WCAG başarı kriterleri, metin olmayan içerik (resimler gibi) için metin alternatifleri, klavye navigasyonu, renk kontrastı ve yardımcı teknolojiler için uyarlanabilirlik gibi çok çeşitli konuları kapsar.
- Örneğin, resimler için açıklayıcı alt metin sağlamak, ekran okuyucuların görme engelli kullanıcılara ilgili bilgileri iletmesini sağlar. Benzer şekilde, HTML'de uygun semantik yapının sağlanması, ekran okuyucuları veya sesli komutları kullananlar da dahil olmak üzere tüm kullanıcılara fayda sağlar.

#### **3. Evrensel Tasarım İlkeleri:**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- WCAG, evrensel tasarım ilkeleriyle uyumludur ve engelleri güçlendirmek yerine ortadan kaldırmak için proaktif planlamayı vurgular.
- Eğitimciler WCAG'ye bağlı kalarak, yeteneklerinden bağımsız olarak herkes tarafından kullanılabilir dijital içerik oluşturabilirler.

Özetle WCAG, erişilebilir çevrimiçi materyallerin tasarımı ve geliştirilmesine rehberlik ederek eğitimciler için hayati bir kaynak görevi görmektedir. Öğretmenler WCAG ilkelerini uygulayarak tüm öğrenciler için daha eşitlikçi ve kapsayıcı bir eğitim deneyimine katkıda bulunurlar.

***Unutmayın, kapsayıcı bir öğrenme ortamı yaratmak herkese fayda sağlar. Eğitimi tüm öğrenciler için erişilebilir hale getirelim!***

#### **TARTIŞMA: YAPAY ZEKA VE KAPSAYICILIK**

- Her öğrencinin kendine özgü ihtiyaçlarını ele alırken eğitimde kapsayıcılığı artırmak için yapay zekadan nasıl yararlanılabilir? YZ araçlarının engelliler de dahil olmak üzere tüm öğrenciler için erişilebilir olmasını sağlamak için stratejiler belirleyin. Bu hedefe ulaşmada kapsayıcı tasarım ilkelerinin ve erişilebilirlik standartlarına bağlılığın rolünü tartışınız.
- YZ araçlarının mevcut önyargıları sürdürmemesini veya yeni eşitsizlik biçimleri yaratmamasını sağlamak için ne gibi önlemler alınabilir? Yapay zeka algoritmalarındaki potansiyel önyargıları ve bunların eğitim eşitliği üzerindeki etkilerini tartışın. Yapay zeka sistemlerini eğitmek için kullanılan verilerden önyargıların nasıl ortaya çıkabileceğini ve yeterince temsil edilmeyen veya marjinalleştirilmiş gruplar üzerindeki etkilerini düşünün.
- Eğitimciler, politika yapıcılar ve teknoloji geliştiricileri, eğitim için etik ve kapsayıcı yapay zeka çözümleri oluşturmak için nasıl işbirliği yapabilir?

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## Ünite 4: Etik Uygulamalar

Bu ünite, öğretim uygulamalarında etik standartları korumaya kararlı eğitimciler için temel ilkeler olan şeffaflık, dürüstlük ve akademik bütünlük konularını ele alıyoruz.

### 15.1.7. 4.1. e-Öğrenim Tasarımında Şeffaflık

Şeffaflık, etik e-öğrenme tasarımının temel taşıdır. Eğitimciler olarak niyetlerimiz, süreçlerimiz ve beklentilerimiz konusunda açık ve net olmamız şarttır. Şeffaflığın sağlanması sadece güven ve katılımı teşvik etmekle kalmaz, aynı zamanda öğrenciler için genel öğrenme deneyimini de geliştirir. Şeffaflıkla ilgili kilit noktalar şunlardır (American Association of Colleges and Universities, 2018):



- **Kurs Beklentileri:** Kurs hedeflerini, değerlendirme kriterlerini ve öğrenme çıktılarını öğrencilere açık bir şekilde iletin. Kurs beklentilerindeki şeffaflık, öğrencilerin kendilerinden ne beklediğini ve performanslarının nasıl değerlendirileceğini anlamalarını sağlar. Ayrıntılı ders programları, değerlendirme rubrikleri ve net notlandırma politikaları sunmak, öğrencilerin ders yapısı ve gereklilikleri hakkında kapsamlı bir anlayışa sahip olmalarını sağlar. Bu netlik, gerçekçi beklentilerin belirlenmesine yardımcı olur ve olası yanlış anlamaları veya kafa karışıklıklarını azaltır.
- **Bilgilerin Açıklanması:** Veri toplama, gizlilik politikaları ve e-öğrenme ortamında kullanılan tüm üçüncü taraf araçlar konusunda şeffaf olun. Öğrenciler, hangi amaçlarla toplandığı ve gizliliklerini korumak için alınan önlemler de dahil olmak üzere verilerinin nasıl ele alınacağını bilme hakkına sahiptir. Açıkça ifade edilen gizlilik politikaları ve hizmet şartları tüm kullanıcılar tarafından kolayca erişilebilir olmalıdır. Ayrıca, öğrencileri herhangi bir harici araç veya platformun kullanımı ve verilerinin nasıl

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

paylaşılabileceği veya kullanılabilceği konusunda bilgilendirmek, güveni korumak ve bilgilendirilmiş onam sağlamak için çok önemlidir.

- **İletişim Kanalları:** Öğrencilerin açıklama istemeleri, soru sormaları ve endişelerini dile getirmeleri için erişilebilir kanallar sağlayın. Şeffaf iletişim, öğrencilerin desteklendiklerini ve seslerinin duyulduğunu hissetmelerini sağlayarak güven ve katılımı teşvik eder. Bu, e-posta, tartışma forumları, sanal ofis saatleri ve sohbet işlevleri gibi birden fazla iletişim modu sunmayı içerebilir. Beklenen yanıt süreleri ve tercih edilen iletişim yöntemleri de dahil olmak üzere iletişim için net kuralların

### **FAALİYET: ŞEFFAF BİR DERS İZLENİMİ TASARLAYIN**

*Şeffaflığı vurgulayan örnek bir ders izlencesi oluşturun.*

Kursa ayrıntılı bir genel bakış sunarak başlayın. Bu belgede dersin adı, eğitmen bilgileri, iletişim bilgileri ve ofis saatleri yer almalıdır. İşlenecek ana konular ve kursun genel hedefleri de dahil olmak üzere kurs tanımını açıkça belirtin.

Öğrenme çıktıları (açık, ölçülebilir ve dersin hedefleriyle uyumlu), değerlendirme yöntemleri (sınavlar, kısa sınavlar, ödevler, projeler ve katılım), teknoloji kullanımı (ders boyunca kullanılacak teknoloji araçları, platformlar, çevrimiçi kaynaklar ve öğrenme yönetim sistemleri), ders politikaları (devam, katılım, geç teslimler, akademik dürüstlük, vb) ve iletişim kanalları (e-posta, tartışma forumları, sanal Ofis saatleri, vb.)

*Kurs beklentilerinin ve değerlendirme yöntemlerinin açık bir şekilde ifade edilmesi öğrenci motivasyonunu ve performansını nasıl etkiler?*

*Teknoloji kullanımında şeffaflık, öğrencileri e-öğrenme ortamında gezinme konusunda ne şekilde destekliyor?*

belirlenmesi, bu kanalların etkinliğini daha da artırır. Eğitimciler hazır bulunarak ve duyarlı davranarak olumlu ve açık bir öğrenme ortamı oluşturabilirler.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

#### 15.1.8. 4.2. Dürüstlük ve Akademik Dürüstlük

### **Dürüstlüğü Korumak**

Dürüstlüğü korumak, tüm akademik çabalarda aldatma, yanlış beyan veya intihalden kaçınmayı gerektirir. Eğitimciler, kaynakları doğru bir şekilde alıntılararak, katkıları kabul ederek ve orijinal içerik sağlayarak dürüstlüğü modellemelidir. Bunu yaparak, akademik çalışmalarda dürüstlüğün önemini vurgulayarak öğrencilerinin takip etmesi için bir standart belirlemiş olurlar.

Akademik dürüstlüğün değerini vurgulayarak öğrencileri akademik çabalarında dürüstlüğü korumaya teşvik edin. Dürüst olmayan uygulamaların akademik cezalar, güven kaybı ve kişinin itibarının zedelenmesi gibi potansiyel sonuçlarını tartışın (Council of Writing Program Administrators, 2015).

### **Modelleme Bütünlüğü:**

Eğitimciler, akademik dürüstlük kültürünün geliştirilmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Özgün çalışma, uygun atıf ve işbirliğine ilişkin beklentilerin net bir şekilde tanımlanması önemlidir. Bu netlik, öğrencilerin karşılamaları beklenen standartları anlamalarına yardımcı olur.

İntihal, yetkisiz işbirliği ve sözleşmeli kopya çekme (örneğin, makale fabrikalarını kullanma) gibi konuları ele alın. Öğrencileri bu eylemlerin etik sonuçları konusunda eğitin ve özgün çalışmalar üretmenin önemini vurgulayın.

#### 15.1.9. 4.3. Akademik Dürüstlük Sorunlarının Ele Alınması

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## İntihal Tespiti:

- Öğrenci gönderimlerindeki kopyalanmış içerik örneklerini belirlemek için intihal tespit araçlarını kullanın. Bu araçlar, eğitimcilerin akademik sahtekârlığı etkili bir şekilde tespit etmelerine ve ele almalarına yardımcı olarak öğrenci çalışmalarının orijinalliğini sağlayabilir.



- Kaynakları belirtmenin ve akademik standartlara uymanın önemini vurgulayarak öğrencileri doğru alıntı uygulamaları konusunda eğitin. Kaynaklara nasıl doğru atıfta bulunulacağına dair açık yönergeler sunmak, dürüstlük kültürünü ve fikri mülkiyete saygıyı teşvik eder

## Sözleşme Hilesi:

- Öğrenciler adına bir ücret karşılığında ödevleri tamamlamayı teklif eden makale fabrikalarının ve sözleşmeli hile hizmetlerinin varlığı konusunda dikkatli olun. Bu hizmetler akademik dürüstlüğe zarar vermekte ve eğitim deneyimini değersizleştirmektedir.
- Öğrencileri ders materyalleriyle derinlemesine ilgilenmeye ve kendi çalışmalarını üretmeye teşvik ederek özgünlüğü ve eleştirel düşünmeyi desteklemek. Öğrencilerin yazma ve araştırma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olacak destek ve kaynaklar sağlamak, böylece dürüst olmayan uygulamalara başvurma eğilimini azaltmak.

Eğitimciler olarak bizler, etik davranışları modelleme, öğrencilerimize dürüstlüğü aşılama ve güven ve adaletin hakim olduğu öğrenme ortamları yaratma sorumluluğunu taşıyoruz. Bu ilkeleri benimseyerek kendimizi etik eğitimciler olarak güçlendiriyor, öğretim uygulamalarımızın en yüksek profesyonellik standartları ve tüm öğrencilere saygı ile uyumlu olmasını sağlıyoruz.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

***Unutmayın, şeffaflık, dürüstlük ve akademik doğruluk olumlu ve etkili bir e-Öğrenim ortamına katkıda bulunur. Geleceğin eğitimcilerini bu ilkeleri korumaları için güçlendirelim!***

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## TARTIŞMA: TEKNOLOJİ VE BÜTÜNLÜĞÜN DENGELENMESİ

### Yapay Zeka Araçları ve Akademik Dürüstlük

#### Yapay zekanın artıları:

Kişiselleştirilmiş Öğrenme Deneyimlerinin Geliştirilmesi: Yapay zeka, eğitim içeriğini bireysel öğrencilerin benzersiz ihtiyaçlarına ve öğrenme stillerine göre uyarlama ve böylece katılımlarını ve akademik performanslarını artırma potansiyeline sahiptir.

Otomatik Not Vermede Verimlilik: Yapay zeka odaklı otomatik not verme sistemleri, öğrenci çalışmalarını hızlı ve doğru bir şekilde değerlendirerek eğitimcilere değerli zaman kazandırabilir ve öğretmenlerin öğretim faaliyetlerine ve öğrenci desteğine daha fazla odaklanmasına olanak tanır.

#### Eksiler ve Etik Hususlar:

Kötüye Kullanımın Önlenmesi: Akademik sahtekârlığı kolaylaştırabilecek makale oluşturucular gibi yapay zekâ araçlarının kötüye kullanımına ilişkin endişeler vardır. Bu riskleri azaltmaya ve yapay zeka teknolojilerinin sorumlu bir şekilde kullanılmasını sağlamaya yönelik stratejileri tartışın.

Yaratıcılık ve Eleştirel Düşüncenin Değerlendirilmesi: Yapay zekanın yaratıcılığı ve eleştirel düşünceyi değerlendirme yeteneği sınırlı kalmaktadır. Yapay zekanın bu karmaşık bilişsel becerileri gerçekten değerlendirip değerlendiremeyeceğini ve değerlendirme sürecinde insan muhakemesini nasıl tamamlayabileceğini keşfedin.

#### Tartışma Soruları:

1. Eğitimciler yapay zeka araçlarından yararlanma ve akademik dürüstlüğü koruma arasında nasıl bir denge kurabilir? Eğitimcilerin akademik dürüstlük ilkelerini korurken öğrenmeyi geliştirmek için yapay zekayı nasıl kullanabilecekleri üzerine bir tartışma başlatın. Bu dengenin sağlanmasında şeffaflığın, açık kılavuz ilkelerin ve sürekli izlemenin rolünü göz önünde bulundurun.
2. Yapay zeka güdümlü yazma araçları kullanılırken hangi etik kurallar uygulanmalıdır? Eğitimde yapay zeka güdümlü yazma araçlarının kullanımına rehberlik etmesi gereken etik hususları tartışınız. Bu, adaletin sağlanmasını, önyargının önlenmesini, öğrenci mahremiyetinin korunmasını ve dürüst akademik uygulamaların teşvik edilmesini içerir

## Ünite 5: Sosyal ve Kültürel Duyarlılık:

Eğitimciler olarak bizler, kapsayıcı ve kültürel farkındalığa sahip bir öğrenme ortamını teşvik etme sorumluluğunu taşıyoruz. Kültürel farklılıkların tanınması ve takdir edilmesi sadece gerekli olmakla kalmaz, aynı zamanda hem öğretmenler hem de öğrenciler için eğitim deneyimini zenginleştirir. Bu ünite, kültürel duyarlılığı teşvik etmek, önyargılardan kaçınmak ve saygılı etkileşimler oluşturmak için stratejileri keşfediyoruz. Amacımız, çeşitliliği kutlamaktan varsayımlara meydan okumaya kadar, sınıfın ötesine geçen ve geleceğin eğitimcilerini örnek olarak liderlik etmeye hazırlayan kültürel yetkinliği geliştirmektir.

### 15.1.10. 5.1. Kültürel Farklılıkları Tanıma

Kültürel çeşitlilik, farklı geçmişlerden gelen bireylerin eğitim ortamlarında bir araya geldiği birbirine bağlı dünyamızın ayırt edici bir özelliğidir. Farklı kültürlerin çeşitli değerlerini, inançlarını, ritüellerini ve uygulamalarını tanımak ve bunlara saygı duymak, kültürel duyarlılığın temelini oluşturur. Önyargı ve kalıp yargılardan uzak, açık fikirli bir şekilde başkalarına yaklaşmamız ve anlamlı kültürler arası karşılaşmalar gerçekleştirmemiz için bize ilham veriyor. Aşağıdaki hususlar, kültürel farklılıkları tanımanın önemini vurgulamaktadır:



#### • Çeşitliliği Kucaklamak:

- **Dünya Görüşlerini Takdir Etmek:** Kültürel çeşitlilik, yüzeysel farklılıkların ötesine uzanır. Bireyleri ve toplumları şekillendiren farklı dünya görüşlerini, tarihsel bağlamları ve sosyo-kültürel normları anlamayı içerir. Bu daha derin kavrayış, insan deneyiminin zengin dokusuna yönelik bir takdiri teşvik eder.
- **Varsayımlara Meydan Okuma:** Eğitimciler varsayımlara ve klişelere aktif olarak meydan okumalıdır. Bunu yaparak, kültürel geçmişleri ne olursa olsun öğrencilerin kendilerini değerli ve anlaşılabilir hissettikleri bir ortam yaratırlar. Eleştirel düşünmeyi ve açık diyalogu teşvik etmek, önyargılı fikirlerin yıkılmasına yardımcı olur.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Kapsayıcılığı Teşvik Etmek:** Çeşitliliği kucaklamak, farklı bakış açılarını müfredat tasarımına, sınıf tartışmalarına ve öğretim materyallerine kasıtlı olarak dahil etmek anlamına gelir. Bu yaklaşım, tüm öğrencilerin öğrenme deneyimini zenginleştirerek farklı kültürlere yönelik anlayış ve takdirlerini artırmaktadır.
- **Klişelerden ve Önyargılardan Kaçınma:**
  - **Stereotipler:** Stereotipler kültürel grupları aşırı basite indirgeyerek zararlı anlatıları sürdürür. Eğitimciler klişeleri güçlendirmekten kaçınılmalı ve bunun yerine kültürel temsiller hakkında eleştirel düşünmeyi teşvik etmelidir.
  - **Örtük Önyargılar:** Herkes kültürel koşullanmaya dayalı örtük önyargılar taşır. Bu önyargıları kabul etmek ve aktif olarak bunlara karşı koymaya çalışmak çok önemlidir. Eğitimciler, bilinçsiz önyargıların öğretim uygulamaları üzerindeki etkisini azaltmak için kendi kendilerine düşünebilir ve önyargı farkındalığı eğitimlerine katılabilirler.
  - **Adillliği Teşvik Etmek:** Adil değerlendirme uygulamaları kültürel farklılıkların dikkate alınmasını içerir. Öğrencilerin çalışmalarının kültürel açıdan tarafsız kriterlere göre değerlendirilmesi eşit muamele yapılmasını sağlar. Bu yaklaşım, öğrencilerin farklı geçmişlerini tanır ve kapsayıcı ve adil bir akademik ortam yaratmaya çalışır.
- **Saygılı Etkileşimlerin Teşvik Edilmesi:**
  - **Aktif Dinleme:** Kültürel açıdan duyarlı eğitimciler, öğrencilerin hikayelerini, deneyimlerini ve bakış açılarını aktif olarak dinler. Farklı sesleri onaylar ve onurlandırır, sınıf içinde aidiyet ve saygı duygusunu teşvik ederler.
  - **Kültürel Alçakgönüllülük:** Uzmanlık varsaymak yerine, eğitimciler kültürel alçakgönüllülük uygularlar - kendi sınırlamalarını kabul ederler ve öğrencilerinden sürekli öğrenirler.
  - **Çatışma Çözümü:** Kültürel farklılıklar yanlış anlamalara veya çatışmalara yol açtığında, eğitimciler saygılı diyalogu kolaylaştırır. Anlayış ve empatiyi teşvik eden çatışma çözme stratejilerini modelleyerek öğrencilerin kültürel

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

gerilimleri yapıcı bir şekilde yönlendirmelerine ve çözmelerine yardımcı olurlar.

## FAALİYET: KÜLTÜREL DEĞİŞİM GÜNÜ

Öğrencilerin kendi kültürlerini tanıttıkları bir "Kültürel Değişim Günü" düzenleyin.

Yiyecek, müzik, geleneksel kıyafetler ve eserleri dahil edin.

15.1.11.

5.2. Kültürel Duyarlılığın Müfredata Dahil Edilmesi



Kültürel duyarlılığın müfredata dahil edilmesi, kapsayıcı ve saygılı bir öğrenme ortamının yaratılması için esastır. Eğitimciler olarak, öğrencilerimizin farklı geçmişlerini tanımak ve onlara saygı göstermek için anlamlı adımlar atmak bizim sorumluluğumuzdur. Aşağıdaki kılavuz ilkeler, kültürel açıdan duyarlı bir eğitim ortamının geliştirilmesine yardımcı olacaktır

(Sınıfta Kültürel Duyarlılığın Önemini Anlamak):

### 1. Öğrencilerin Kültürleri Hakkında Kendinizi Eğitin:

*Gelenekleri ve Değerleri Anlamak* - Öğrencilerinizin kültürel geçmişleri hakkında bilgi edinmek için zaman ayırın. Geleneklerini, göreneklerini ve değerlerini anlayın. Bu bilgi, onların bakış açılarını takdir etmenizi ve öğretim yaklaşımınızı buna göre uyarlamanızı sağlayacaktır.

Daha kapsayıcı ve destekleyici bir ortam yaratmak için bu anlayışı ders planlarınıza ve sınıf içi etkileşimlerinize dahil edin.

### 2. Açık Diyalogu Teşvik Edin:

*Açık Konuşmaları Teşvik Etmek* - Öğrencilerin kültürel farklılıkları tartışırken kendilerini rahat hissedecekleri bir sınıf atmosferi yaratın. Kültürel uygulamalar, kutlamalar ve deneyimler hakkında açık konuşmaları teşvik edin.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Aktif diyalog, karşılıklı anlayışı teşvik eder ve kalıplaşmış yargıları yıkarak öğrenciler arasında topluluk ve saygı duygusunu geliştirir.

**3. Kültürel Çeşitliliği Öğretim Materyallerine Dahil Edin:**

Eğitim İçeriğinin Çeşitlendirilmesi- Ders kitapları, videolar ve okumalar da dahil olmak üzere öğretim materyallerinizi çeşitli kültürel perspektiflerden içerik içerecek şekilde çeşitlendirin. Farklı geçmişlerden gelen yazarları, sanatçıları ve tarihi figürleri sergileyin.

Kültürel çeşitliliği yansıtan örnekler ve vaka çalışmaları kullanın. Bilim, edebiyat, sanat ve tarih gibi alanlarda farklı kültürlerin katkılarını vurgulayın.

**4. Klişelerden Kaçının:**

Kültürel Basmakalıplara Meydan Okuma - Kültürel basmakalıplara ve önyargılara karşı dikkatli olun. Etnik köken, ırk veya milliyete dayalı varsayımlarda bulunmaktan kaçınin. Her öğrenciye benzersiz deneyimleri olan bir birey olarak davranın.

Farklı kültürlerle dengeli bir bakış açısı sunarak klişelere meydan okuyun. Zenginliklerini, karmaşıklıklarını ve küresel bilgiye katkılarını vurgulayın.

**5. Aktif Dinleme Pratiği Yapın:**

Empati ve Anlayış- Öğrencilerinizi dikkatle dinleyin. Onların bakış açılarını, endişelerini ve ihtiyaçlarını anlayın. Empati kurun ve kültürel geçmişlerine saygı gösterin.

Aktif dinleme güveni artırır ve öğretim yöntemlerinizi farklı öğrenme stilleri ve tercihlerine göre uyarlamana yardımcı olur.

**6. Yerel Öğretmenlerle İşbirliği Yapın:**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Yerel Uzmanlardan Öğrenme- Çok kültürlü bir ortamda ders veriyorsanız, kültürel bağlam hakkında ilk elden bilgi sahibi olan yerel öğretmenler veya eğitimcilerle işbirliği yapın. Değerli içgörüler ve rehberlik sağlayabilirler.

Onların deneyimlerinden ders alın ve müfredatınızı kültürel normlara ve hassasiyetlere uygun hale getirin. Bu işbirliği hem eğitimciler hem de öğrenciler için eğitim deneyimini zenginleştirmektedir.

Özetle, kültürel duyarlılık eğitim deneyimini zenginleştirir, empatiyi teşvik eder ve öğrencileri çeşitlilik içeren bir dünyada başarılı olmaya hazırlar. Eğitimciler bu uygulamaları hayata geçirerek daha kapsayıcı ve saygılı bir sınıf ortamına katkıda bulunur, anlayış ve karşılıklı

### **TARTIŞMA: KÜLTÜREL YANLIŞ ANLAMALARIN ÜSTESİNDEN GELMEK**

Kültürel yanlışı anlamalara ilişkin kişisel deneyimlerinizi paylaşın.

Kültürel farklılıklardan kaynaklanan çatışmaları çözmeye yönelik stratejileri tartışabilirsiniz.

saygı kültürünü teşvik ederler.

***Unutmayın, sosyal ve kültürel duyarlılık tüm öğrenciler için eğitim deneyimini geliştirir. Gelin birlikte kapsayıcı sınıflar yaratalım!***

## **Modül 5 Kısa Sınav: E-Öğrenme Tasarımının Yasal ve Etik Yönleri**

### **ÜNİTE 1**

1. Telif hakkı korumasının birincil amacı nedir?
  - A. Türev eserlerin yaratılmasını önlemek.
  - B. Yaratıcılara özgün eserleri üzerinde münhasır haklar vermek ve yaratıcılık için teşvikler sağlamak.
  - C. Eğitim materyallerine erişimi kısıtlamak için.
  - Ç. Sahte eserlerin dağıtımını teşvik etmek.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- D. Sanatsal eserlerin kullanımını ticari olmayan amaçlarla sınırlandırmak.
2. Hangi yasa, telif haklarının yalnızca sınırlı bir süreye sahip olması gerektiği fikrini ortaya koyarak telif hakları tarihinde önemli bir dönüm noktası olmuştur?
- A. Bern Sözleşmesi  
B. Anne Statüsü  
C. Avrupa Telif Hakkı Direktifi  
D. Evrensel Telif Hakları Sözleşmesi  
E. 1790 tarihli Telif Hakkı Yasası
3. Avrupa Birliği'nde telif hakkı koruması genellikle yazarın ölümünden sonra ne kadar sürer?
- A. 50 yıl  
B. 60 yıl  
C. 70 yıl  
D. 80 yıl  
E. 90 yıl
4. Avrupa Birliği'nde telif hakları yasası kapsamında eser sahiplerine tanınan manevi haklardan biri nedir?
- A. Çalışmalarını satma hakkı  
B. Çalışmalarının değiştirilmesini reddetme hakkı (dürüstlük hakkı)  
C. Çalışmalarını süresiz olarak çoğaltma hakkı  
D. Sahte eserleri dağıtma hakkı  
E. Türev eserler yaratma hakkı
5. Telif hakkıyla korunan materyallerin belirli koşullar altında, özellikle eğitim amaçlı kullanımına izin veren istisna için kullanılan terim nedir?
- A. Adil kullanım  
B. Kamu malı  
C. Creative Commons  
D. Lisanslama  
E. Dijital haklar yönetimi
6. Eğitim materyallerinde üçüncü taraf içeriğini yasal olarak kullanmak için temel stratejilerden biri nedir?
- A. Telif hakkı hususlarını göz ardı etmek.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- B. Hak sahibinden gerekli çoğaltma haklarının temin edilmesi.
  - C. Materyalleri izinsiz dağıtmak.
  - D. İçeriği yalnızca ticari amaçlarla kullanmak.
  - E. Her türlü atıftan kaçınmak.
7. Hangi lisans türü fikri mülkiyeti korurken araştırmayı açık bir şekilde paylaşmak için esnek bir yol sağlar?
- A. Kamu malı lisansları
  - B. Creative Commons lisansları
  - C. Tescilli lisanslar
  - D. Özel lisanslar
  - E. Kısıtlı lisanslar
8. Lisanslı materyalleri kullanırken, genel olarak ne yasaktır?
- A. Materyallerin görüntülenmesi.
  - B. Ticari olmayan araştırmalar için materyallerin indirilmesi.
  - C. Eğitim amaçlı makul kısımların basılması.
  - D. Materyallerin yeniden dağıtılması veya ticari amaçlarla kullanılması.
  - E. Bilimsel makalelerde materyallere atıfta bulunma.
9. Telif hakkı korumalı eserlerin lisanssız kullanımını belirlerken adil kullanım neleri dikkate alır?
- A. Çalışmanın ticari değeri.
  - B. Kullanımın amacı ve karakteri.
  - C. Çalışmanın popülerliği.
  - D. Yazarın kişisel tercihleri.
  - E. Çalışmanın kullanıldığı ortam.
10. Fikri mülkiyet hakları açısından özgün içerik oluşturmanın kritik yönlerinden biri nedir?
- A. Adil kullanım ilkelerini göz ardı etmek.
  - B. Telif hakkı yasasına uymak.
  - C. Uygun atıfta bulunmadan üçüncü taraf içeriği kullanmak.
  - D. Yalnızca ticari kazanç için içerik oluşturmak.
  - E. Lisans anlaşmalarının dikkate alınmaması.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## ÜNİTE 2

1. Eğitim uygulamalarında öğrenci verilerinin korunmasının temel nedenlerinden biri nedir?
  - A. Veri ihlallerini artırmak için.
  - B. Öğrenci güvenini inşa etmek ve olumlu bir öğrenme ortamı sağlamak.
  - C. Verilerin yetkisiz kullanımını teşvik etmek.
  - D. Yasal yükümlülükleri göz ardı etmek.
  - E. Öğrenci verilerinin ticari kullanımını geliştirmek.
2. Hangi yasal çerçeve Avrupa Birliği'nde sağlam bir veri gizliliği yasası oluşturmaktadır?
  - A. Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK)
  - B. Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR)
  - C. Sağlık Sigortası Taşınabilirlik ve Sorumluluk Yasası (HIPAA)
  - D. Çocukların Çevrimiçi Gizliliğini Koruma Yasası (COPPA)
  - E. Aile Eğitim Hakları ve Gizlilik Yasası (FERPA)
3. GDPR kapsamında veri minimizasyonu ilkesi ne anlama gelmektedir?
  - A. Çeşitli amaçlar için aşırı kişisel veri toplanması.
  - B. Toplanan kişisel veri miktarını gerekli olana indirmek.
  - C. Kişisel verilerin izin alınmaksızın üçüncü taraflarla paylaşılması.
  - D. Amaç sınırlaması ilkesinin göz ardı edilmesi.
  - E. Verilerin ilgisiz faaliyetler için yeniden kullanılması.
4. GDPR bireylere kişisel verileriyle ilgili hangi hakları tanıyor?
  - A. Kişisel verileri ticari olarak kullanma hakkı.
  - B. Verilerine erişimi kalıcı olarak kısıtlama hakkı.
  - C. Veri koruma ilkelerini göz ardı etme hakkı.
  - D. Erişim, düzeltme, silme, işleminin kısıtlanması ve veri taşınabilirliği talep etme hakkı.
  - E. Kişisel verileri herhangi bir sınırlama olmaksızın paylaşma hakkı.
5. Türkiye'de Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) kapsamında eğitimcilerin öğrenci verilerine ilişkin etik sorumluluklarından biri nedir?
  - A. Veri güvenliğini göz ardı etmek
  - B. Veri toplama ve işleme hakkında şeffaf iletişimin uygulanması.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- C. Öğrencilerden alınan bilgilendirilmiş onayın dikkate alınmaması.
- D. Öğrenci verilerine yetkisiz erişimi teşvik etmek.
- E. Öğrenci verilerinin ilgisiz pazarlama amaçları için kullanılması.
6. E-öğrenme platformlarında güvenli kimlik doğrulama ve yetkilendirmeyi sağlamak için temel önlemlerden biri nedir?
- A. Basit şifreler kullanmak ve doğrulama yapmamak.
- B. Sağlam kimlik doğrulama mekanizmalarının ve çok faktörlü kimlik doğrulamanın (MFA) uygulanması.
- C. Tüm kullanıcılara sınırsız erişim izni verilmesi.
- D. Kullanıcı kimlik doğrulamasının tamamen devre dışı bırakılması.
- E. Parolaları birden fazla kullanıcı arasında paylaşma.
7. E-öğrenme platformları için veri şifreleme neden önemlidir?
- A. Veri iletim hızını artırmak için.
- B. Verileri dinlemeye ve yetkisiz erişime karşı korumak için.
- C. Verileri kamuya açık hale getirmek.
- D. Kimlik doğrulama ihtiyacını azaltmak için.
- E. Veri depolama prosedürlerini basitleştirmek için.
8. E-öğrenme platformlarında düzenli güvenlik denetimleri ve sızma testleri yapmanın amacı nedir?
- A. Kullanıcı arayüzü karmaşıklığını artırmak için.
- B. Güvenlik açıklarını tespit etmek ve platformun saldırılara karşı direncini değerlendirmek.
- C. Sistem performansını düşürmek için.
- D. Tüm verilere sınırsız erişime izin vermek için.
- E. Kullanıcı etkinlik verilerini izinsiz toplamak.
9. E-öğrenme platformlarının kullanıcılarına iletilen bir gizlilik politikasında neler yer almalıdır?
- A. Verilerin üçüncü taraflarla paylaşılmasına ilişkin ayrıntılı talimatlar.
- B. Verilerin nasıl toplanacağı, kullanılacağı ve korunacağı hakkında bilgi.
- C. Güvenlik önlemlerini atlatma yöntemleri.
- D. Kullanıcı verilerine yetkisiz erişim prosedürleri.
- E. Veri şifrelemeyi devre dışı bırakma stratejileri.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

10. E-öğrenme platformu geliştiricileri için güvenli kodlama uygulamalarının kilit yönü nedir?

- A. Yaygın güvenlik açıklarını göz ardı etmek.
- B. Güvenlik açıklarını gidermek için kütüphaneleri ve bağımlılıkları düzenli olarak güncellemek.
- C. Şifreleme algoritmalarının kullanımından kaçınılması.
- D. Sınırsız dosya yüklemesine izin verme.
- E. Giriş doğrulamasını dikkate almama.

### ÜNİTE 3

1. E-öğrenmede eşit erişim sağlamanın temel ilkesi nedir?

- A. Sadece engelli öğrencilere erişim sağlanması.
- B. Yeteneklerinden bağımsız olarak tüm öğrencilerin eğitim içeriğine eşit erişiminin sağlanması.
- C. Sadece tek bir öğrenme stiline yönelik içerik tasarlamak.
- D. Dijital alanlara erişimin sınırlandırılması.
- E. Tasarımda fiziksel engellerin göz ardı edilmesi.

2. Eğitim bağlamlarında erişilebilirlik neye odaklanır?

- A. Erişim için engeller yaratmak
- B. Farklı ihtiyaçları karşılamak için malzeme ve platformlar tasarlamak.
- C. İçeriğin tek bir formatta sağlanması.
- D. Uyarlanabilir teknolojilerin göz ardı edilmesi.
- E. Engelli olmayan bireylerin erişiminin sınırlandırılması.

3. Öğrenme için Evrensel Tasarımın (UDL) temel ilkelerinden biri nedir?

- A. Sadece üstün yetenekli öğrenciler için öğrenme deneyimleri tasarlamak.
- B. Tüm öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için proaktif olarak esnek öğrenme ortamları yaratmak.
- C. Bariyerler belirlendikten sonra iyileştirmelerin yapılması.
- D. Katılımın tek bir yöntemle sınırlandırılması.
- E. Bireysel farklılıkları göz ardı etmek.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

4. E-öğrenme platformları görme engelli öğrencilerin ihtiyaçlarını nasıl karşılayabilir?
  - A. Düşük kontrastlı renk kombinasyonları kullanmak.
  - B. Alternatif metin olmadan görüntülere metin gömme.
  - C. Görüntüler için yeniden boyutlandırılabilir yazı tipleri ve açıklayıcı alt metin sağlama.
  - D. Yalnızca fareyle üzerine gelme etkileşimlerine güvenmek.
  - E. Ekran okuyucu kullanımından kaçınmak.
5. Eğitim içeriğindeki videolar için altyazı sağlamanın faydası nedir?
  - A. İçeriğin erişilebilirliğinin azaltılması.
  - B. Sadece görme engelli öğrencileri desteklemek.
  - C. İşitme engelli veya işitme güçlüğü çeken öğrenciler ve görsel takviye yoluyla daha iyi öğrenenler için öğrenme deneyimini geliştirmek.
  - D. Öğrenciler için katılımı sınırlama.
  - E. Görsel öğrenenlerin ihtiyaçlarını göz ardı etmek.
6. UDL'deki "Eylem ve İfade" ilkesi neyi vurgular?
  - A. Öğrenci değerlendirmesi için tek bir format sağlanması.
  - B. Çeşitli değerlendirme formatları ve esnek yanıt modları sunar.
  - C. Yaratıcı ifadeyi görmezden gelmek.
  - D. Öğrencilerin sadece yazılı değerlendirmelerle sınırlandırılması.
  - E. Öğrenmeyi göstermek için çoklu araçlardan kaçınmak.
7. Mobilite zorluklarını ele almak için e-öğrenme arayüzleri nasıl tasarlanmalıdır?
  - A. Yalnızca fare tabanlı etkileşimlere güvenmek
  - B. Büyük, dokunma dostu düğmeler ve kapsamlı klavye navigasyonu sağlar.
  - C. Tüm etkileşimli öğeler için küçük tıklanabilir alanlar kullanmak.
  - D. Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergelerini (WCAG) göz ardı etmek.
  - E. Hareket engelli kullanıcıları dikkate almadan tasarım yapmak.
8. Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG) neyi ele almak için tasarlanmıştır?
  - A. Web içeriği erişimini kısıtlama.
  - B. Dijital içeriğin çeşitli engelleri olan kişiler için daha erişilebilir hale getirilmesi.
  - C. Uyarlanabilir teknolojilerin kullanımının sınırlandırılması.
  - D. Evrensel tasarım ilkelerini göz ardı etmek.
  - E. Çevrimiçi materyallerin kullanılabilirliğinin azaltılması.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

9. WCAG tarafından tanımlanan uygunluk seviyelerinden biri nedir?
- A. Seviye D
  - B. Seviye C
  - C. Seviye AAA (ileri düzey)
  - D. Seviye B
  - E. Seviye AA (temel)
10. Eğitimciler dijital içeriklerinin WCAG ilkelerine uygun olmasını nasıl sağlayabilir?
- A. Erişilebilirlik yönergelerini dikkate almadan içerik oluşturmak.
  - B. Metin olmayan içerik için metin alternatifleri sağlamak, klavye navigasyonunu sağlamak ve renk kontrastını korumak.
  - C. Açıklayıcı alt metin ihtiyacını göz ardı etmek.
  - D. Anlamsal HTML kullanımının sınırlandırılması.
  - E. Sadece tek bir yardımcı teknoloji türü için tasarım yapmak.

#### ÜNİTE 4

1. E-öğrenme tasarımında şeffaflığın temel yönü nedir?
- A. Kurs hedeflerinin ve öğrenme çıktılarının gizlenmesi.
  - B. Kurs hedeflerinin, değerlendirme kriterlerinin ve öğrenme çıktılarının öğrencilere açık bir şekilde iletilmesi. C
  - C. Öğrencilerin kurs bilgilerine erişiminin sınırlandırılması.
  - D. Belirsiz notlandırma politikaları sunmak.
  - E. Değerlendirme kriterlerinin gizli tutulması.
2. E-öğrenme ortamlarında veri toplama ve gizlilik politikaları hakkında bilgi vermek neden önemlidir?
- A. Öğrencilerin veri işleme konusunda kafalarını karıştırmak.
  - B. Öğrencileri veri kullanımından habersiz tutmak.
  - C. Öğrencilerin verilerinin nasıl işleneceğini bilmelerini sağlamak ve güveni korumak.
  - Ç. Öğrencilerin verilerini izin almadan üçüncü taraflarla paylaşmak.
  - E. Veri toplamada şeffaflıktan kaçınmak.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

3. E-öğrenme ortamlarında öğrenciler için çoklu iletişim kanalları sağlamanın faydası nedir?
- A. Öğrenci katılımının sınırlandırılması.
  - B. Öğrencilerin desteklendiklerini ve seslerinin duyulduğunu hissetmelerini sağlamak.
  - C. Açıklama fırsatlarının azaltılması.
  - D. Tercih edilen iletişim yöntemlerini gizlemek.
  - E. Yanıt sürelerini süresiz olarak geciktirmek.
4. Akademik çalışmalarda dürüstlüğü korumak eğitimciler için ne anlama geliyor?
- A. Aldatma ve yanlış beyanı teşvik etmek.
  - B. Kaynaklara uygun şekilde atıf yapmaktan kaçınmak. C
  - C. Kaynaklara doğru şekilde atıfta bulunarak ve orijinal içerik sağlayarak öğrencilerin takip etmesi için bir standart oluşturmak.
  - D. İntihali teşvik etmek.
  - E. Başkalarının katkılarını görmezden gelmek.
5. Eğitimciler akademik çalışmalarda dürüstlüğü nasıl modelleyebilirler?
- A. Yetkisiz işbirliğinin teşvik edilmesi.
  - B. Ödevler için makale fabrikalarını kullanmak.
  - C. Özgün çalışma, uygun atıf ve işbirliğine ilişkin beklentilerin açıkça tanımlanması.
  - Ç. Dürüst olmayan eylemlerin etik sonuçlarını görmezden gelmek.
  - E. Sözleşme hilesine izin vermek.
6. Akademik ortamlarda intihal tespit araçlarının kullanılmasının amacı nedir?
- A. Akademik sahtekârlık olasılığını artırmak.
  - B. Öğrenci gönderimlerinde kopyalanmış içerik örneklerini tespit etmek.
  - C. Öğrenci çalışmalarında özgünlüğü teşvik etmek.
  - Ç. Sözleşmeli hile hizmetlerini teşvik etmek.
  - D. Doğru atıf uygulamalarını göz ardı etmek.
7. Öğrencileri doğru atıf uygulamaları konusunda eğitmek neden önemlidir?
- A. İntihali teşvik etmek için.
  - B. Kaynaklara atıfta bulunmanın önemini göz ardı etmek.
  - C. Dürüstlük ve fikri mülkiyete saygı kültürünü teşvik etmek.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- D. Akademik standartları düşürmek.  
E. Akademik dürüstlüğü göz ardı etmek.
8. Sözleşmede kopya çekmenin öğrenciler için olası sonucu nedir?  
A. Eğitim deneyiminin iyileştirilmesi.  
B. B. Özgünlüğü ve eleştirel düşünceyi teşvik etmek.  
C. Akademik dürüstlüğü baltalamak ve eğitim deneyimini değersizleştirmek.  
D. Özgün çalışmanın sağlanması.  
E. Eğitimcilerle güven oluşturma.
9. Eğitimciler öğrenciler arasında özgünlüğü ve eleştirel düşünmeyi nasıl teşvik edebilir?  
A. . Makale fabrikalarının kullanımının teşvik edilmesi.  
B. Kurs materyallerine katılımı caydırmak.  
C. Yazma ve araştırma becerilerini geliştirmek için destek ve kaynak sağlamak.  
D. Dürüst olmayan uygulamalara izin verilmesi. E  
E. Akademik dürüstlük sorunlarını görmezden gelmek.
10. Akademik dürüstlük kültürünün geliştirilmesinde eğitimcilerin rolü nedir?  
A. Etik olmayan davranışların modellenmesi.  
B. Akademik dürüstlüğün önemini göz ardı etmek.  
C. Güven ve adaletin hakim olduğu öğrenme ortamları yaratmak.  
D. Dürüst olmayan uygulamaları teşvik etmek.  
E. Etik standartları göz ardı etmek.

## ÜNİTE 5

1. Eğitim ortamlarında kültürel duyarlılığın temel bir yönü nedir?  
A. Öğrencilerin kültürel geçmişlerini göz ardı etmek.  
B. Farklı kültürlerin çeşitli değerlerini, inançlarını, ritüellerini ve uygulamalarını tanıma ve bunlara saygı duyma.  
C. Kendi kültürel normlarını başkalarına dayatmak.  
D. Kültürel stereotiplerin sürdürülmesi.  
E. Kültür hakkında tartışmalardan kaçınmak.
2. Sınıfta çeşitliliği kucaklamak neleri içerir?  
A. Müfredatın tek bir kültürel perspektifle sınırlandırılması.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- B. Farklı bakış açılarının müfredat tasarımına, tartışmalara ve öğretim materyallerine dahil edilmesi.
- C. Kültürel farklılıklar hakkında eleştirel düşünme cesaretini kırmak.
- D. Kültürel gruplar hakkında varsayımların desteklenmesi
- E. Belirli kültürel uygulamaların sınıf etkinliklerinden hariç tutulması.
3. Eğitimciler varsayımlara ve stereotiplere nasıl meydan okuyabilir?
- A. Öğrencileri kültürel geçmişlerini tartışmaktan kaçınmaya teşvik etmek.
- B. Öğretim materyallerinde kültürel stereotiplerin güçlendirilmesi.
- C. Kültürel temsiller hakkında eleştirel düşünmeyi ve açık diyalogu aktif olarak teşvik etmek.
- D. Sınıfta kültürel farklılıkları göz ardı etmek.
- D. Farklı perspektiflerin dahil edilmesinin sınırlandırılması.
4. Eğitimde örtük önyargılardan kaçınmak neden önemlidir?
- A. Kültürel şartlanmayı sürdürmek için.
- B. Basmakalıp düşünceleri sürdürmek için.
- C. Tüm öğrencilere adil ve eşit davranılmasını teşvik etmek.
- D. Kendini yansıtma ve önyargı farkındalığını göz ardı etmek.
- E. Öğrencileri kültürel varsayımlara göre değerlendirmek.
5. Aktif dinleme saygılı etkileşimlerin geliştirilmesinde nasıl bir rol oynar?
- A. Öğrencilerin hikayelerini ve deneyimlerini görmezden gelmek.
- B. Tüm kültürel konularda uzmanlık varsayımı.
- C. Sınıf içindeki farklı sesleri onaylamak ve onurlandırmak.
- D. Açık diyalogun cesaretini kırmak.
- E. Kültürel gerilimleri ve çatışmaları göz ardı etmek.
6. Eğitimciler kültürel duyarlılığı müfredatlarına nasıl dahil edebilirler?
- A. Öğrencilerin kültürel geçmişlerini göz ardı etmek.
- B. Kültürel farklılıklar hakkında tartışmalardan kaçınmak.
- C. Öğretim materyallerinin çeşitli kültürel perspektiflerden içerik içerecek şekilde çeşitlendirilmesi.
- D. İçeriğin tek bir kültürel anlatı ile sınırlandırılması.
- E. Kültürel katkıların klişeleştirilmesi.
7. Sınıfta kültürel uygulamalar hakkında açık bir diyalog geliştirmenin faydası nedir?

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- A. Kültürel stereotiplerin güçlendirilmesi.
  - B. Karşılıklı anlayışı engellemek.
  - C. Öğrenciler arasında topluluk ve saygıyı teşvik etmek.
  - D. Kültürel farklılıklar hakkındaki tartışmaların sınırlandırılması.
  - E. Öğrencilerin kültürel deneyimlerini göz ardı etmek.
8. Kültüre duyarlı eğitimde aktif dinleme pratiği yapmak neden önemlidir?
- A. Öğrencilerin ihtiyaçlarını ve endişelerini göz ardı etmek.
  - B. Basmakalıp yargıları güçlendirmek için.
  - C. Empati göstermek ve öğretim yöntemlerini farklı öğrenme stillerine uyarlamak.
  - D. Öğretimde kültürel çeşitlilikten kaçınmak.
  - E. Kültürel gruplar hakkında önyargılı fikirleri sürdürmek.
9. Çok kültürlü bir ortamda yerel öğretmenlerle işbirliği kültürel duyarlılığı nasıl artırabilir?
- A. Yerel kültürel normları ve hassasiyetleri göz ardı etmek.
  - B. Herhangi bir yönlendirme olmaksızın müfredatın uyarlanması.
  - C. Yerel uzmanlıktan yararlanmak ve müfredatı kültürel normlarla uyumlu hale getirmek.
  - D. Kendi öğretim yöntemlerini yerel bağlamlara dayatmak.
  - E. Yerel eğitimcilerle işbirliğinden kaçınmak.
10. Kültürel duyarlılığın eğitime dahil edilmesinin genel etkisi nedir?
- A. Öğrencilerin farklı kültürlere ilişkin anlayışlarını sınırlandırmak.
  - B. Basmakalıp düşünceleri ve önyargıları teşvik etmek.
  - C. Eğitim deneyimini zenginleştirmek ve bir anlayış ve karşılıklı saygı kültürünü teşvik etmek.
  - D. Belirli kültürel perspektiflerin dışlanması.
  - E. Öğretim uygulamalarında kültürel çeşitliliğin göz ardı edilmesi.

## Ünite 1 için Referanslar:

Editage Insights (2023). Araştırma ve akademik yazım için telif hakkı yasasına ilişkin hızlı bir kılavuz.

<https://www.editage.com/insights/a-quick-guide-to-copyright-law-for-research-and-academic-writing> adresinden alındı.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Moscon, V. (2014). Akademik Özgürlük, Telif Hakkı ve Bilimsel Çalışmalara Erişim: Karşılaştırmalı Bir Perspektif. Dijital Çağda Telif Hakkı Yasasının Dengelenmesi içinde.

Copyrighted.com. (2024, 21 Şubat). Telif Hakkı ve Adil Kullanım Temelleri: Bilmeniz Gereken Her Şey.

Britannica. (n.d.). Telif Hakkı | Tanım, Örnekler ve Gerçekler.  
<https://www.britannica.com/topic/copyright> adresinden alındı.

Wikipedia. (n.d.). Telif hakkının tarihçesi. [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_copyright](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_copyright) adresinden alındı.

Avrupa Birliği Fikri Mülkiyet Ofisi. (n.d.). Telif hakkı.  
<https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/web/observatory/faqs-on-copyright> adresinden alındı.

Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu (Kanun No. 5846) (1951).  
<https://mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.3.5846.pdf> adresinden alındı.

Taylor & Francis Yazar Hizmetleri. (n.d.). Makalenizde üçüncü taraf içeriği kullanmak.  
<https://authorservices.taylorandfrancis.com/publishing-your-research/writing-your-paper/using-third-party-material/> adresinden alındı.

Oxford Academic. (n.d.). Yazarlar için haklar ve izinler.  
[https://academic.oup.com/pages/authoring/journals/preparing\\_your\\_manuscript/rights-and-permissions-for-authors](https://academic.oup.com/pages/authoring/journals/preparing_your_manuscript/rights-and-permissions-for-authors) adresinden alındı.

Cambridge Üniversitesi Yayınları. (2023, 8 Mart). Telif hakkıyla korunan materyalleri kullanmak için izin istemek.  
<https://www.cambridge.org/core/services/authors/journals/seeking-permission-to-use-copyrighted-material> adresinden alındı.

Stanford Üniversitesi Kütüphaneleri. (n.d.). İzin Almanın Temelleri.  
<https://fairuse.stanford.edu/overview/introduction/getting-permission/> adresinden alındı.

Sınai Mülkiyet Kanunu (Kanun no: 6769) (2016).  
<https://mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6769.pdf> adresinden alındı.

MIT Kütüphaneleri. (n.d.). Lisanslı kaynakların kullanılması4.  
<https://libraries.mit.edu/scholarly/publishing/using-licensed-resources/> adresinden alındı.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Kütüphane Hizmetleri - MIT Kütüphaneleri. (2023, 23 Ekim). Akademik Araştırmacılar için Creative Commons Lisanslarının Gücünü Açığa Çıkarma.

<https://blog.dundee.ac.uk/library/2023/10/23/unlocking-the-power-of-creative-commons-licenses-for-academic-researchers/> adresinden alındı.

Creative Commons. (n.d.). [Açık Erişim](https://creativecommons.org/about/open-access/) <https://creativecommons.org/about/open-access/> adresinden alındı.

Jougleux, P. (2022). Facebook'ta Kullanıcı Tarafından Oluşturulan İçerik ve Fikri Mülkiyet Hakları. Facebook ve (AB) Hukuku içinde (s. 93-128). Springer.

Gaffar, H., & Albarashdi, S. (2024). Yapay Zeka Tarafından Üretilen Çalışmalar için Telif Hakkı Koruması: Dijital Ortamda Özgünlük ve Sahipliğin Araştırılması. Asya Uluslararası Hukuk Dergisi. <https://www.cambridge.org/core/journals/asian-journal-of-international-law/article/copyright-protection-for-ai-generated-works-exploring-originality-and-ownership-in-a-digital-landscape/12B8B8D836AC9DDFFF4082F7859603E3> adresinden alındı.

Prasad, A. (2023). İçerik Üretimi Çağında Fikri Mülkiyet Hakları. Kanun Tugayı. <https://thelawbrigade.com/wp-content/uploads/2023/05/Akshita-Prasad-CLRJ.pdf> adresinden alındı.

Cambridge Üniversitesi Yayınları. (2023, 8 Mart). İzin Aramak için Stratejiler. <https://www.cambridge.org/permissions> adresinden alındı.

Stanford Üniversitesi Kütüphaneleri. (n.d.). Hakları ve İzinleri Anlama. <https://library.stanford.edu/permissions> adresinden alındı.

Oxford Academic. (n.d.). İzin Kayıtlarının Tutulması. <https://academic.oup.com/permissions> adresinden alındı.

Kütüphane Hizmetleri - MIT Kütüphaneleri. (2023). Creative Commons Lisanslarından Yararlanma. <https://libraries.mit.edu/scholarly/creative-commons> adresinden alındı.

Creative Commons. (n.d.). Lisanslar Hakkında. <https://creativecommons.org/licenses/> adresinden alındı.

## Ünite 2 için Referanslar

Lee, L. S. G. (2022). E-Öğrenme Platformları için Tasarım Özelliklerinin Entegre Edilmesi. *Proceedings of International Academic Symposium of Social Science 2022*, 82(1), 23. [https://www.researchgate.net/publication/363600935\\_Integrating\\_Design\\_Features\\_for\\_E-Learning\\_Platforms](https://www.researchgate.net/publication/363600935_Integrating_Design_Features_for_E-Learning_Platforms) adresinden alındı.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Kuner, C., Bygrave, L. A., Docksey, C., & Drechsler, L. (Eds.). (2020). *AB Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR): Bir Yorum*. Oxford Üniversitesi Yayınları.

Avrupa Komisyonu. (2024). \*Yapay zeka için düzenleyici çerçeve\*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai> (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>) adresinden alındı.

Bilgi Komiserliği Ofisi (ICO). (n.d.). *Veri koruma ilkelerine ilişkin bir kılavuz*. <https://ico.org.uk/for-organisations/uk-gdpr-guidance-and-resources/data-protection-principles/a-guide-to-the-data-protection-principles/> adresinden alındı.

UNESCO. (2022). *Verilere dikkat etmek: Öğrencilerin gizliliğini ve güvenliğini korumak*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381494> adresinden alındı.

Smith, J., & Johnson, K. (2023). Eğitimde Veri Gizliliği Etiği. *Journal of Educational Ethics*, 12(3), 45-60.

Kişisel Verilerin Korunması Kanunu [KVKK] (Kanun No: 6698) (2016). <https://www.kvkk.gov.tr> adresinden alındı.

### Ünite 3 için Referanslar:

Amerikan Psikoloji Derneği (APA). (2021). *Kapsayıcı Dil Kılavuzu*.

<https://www.apa.org/about/apa/equity-diversity-inclusion/language-guidelines> adresinden alındı.

W3C Web Erişilebilirlik Girişimi (WAI). (n.d.). *Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergelerine (WCAG) Genel Bakış*. Bağlantı

Mariger, H. (2020, 27). *Erişilebilirlik, Kolaylıklar, Evrensel Tasarım ve UDL - aman Tanırım!* Adademic İnovasyon Merkezi. <https://facultyhub.chemeketa.edu/blog/accessibility-accommodations-universal-design-and-udl-oh-my/> adresinden alındı.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Posey, A. (n.d.). *Öğrenme için Evrensel Tasarım (UDL): Bir öğretmen kılavuzu*. Anlaşıldı: <https://www.understood.org/en/articles/understanding-universal-design-for-learning> adresinden alındı.

*WCAG 2.0'ı Anlamak*. <https://www.w3.org/TR/2023/NOTE-UNDERSTANDING-WCAG20-20230921/> adresinden alındı.

#### Ünite 4 için Referanslar:

Amerikan Kolejler ve Üniversiteler Birliği. (2018). *Eşitlik ve Kapsayıcı Mükemmeliyet Taahhüdü: Kendi Kendine Çalışma ve Planlama için Kampüs Rehberi*.

Yazma Programı Yöneticileri Konseyi. (2015). *İntihalin Tanımlanması ve Önlenmesi: WPA En İyi Uygulamalar Bildirisi*.

Uluslararası Akademik Dürüstlük Merkezi. (t.y.). *Eğitimciler için Kaynaklar*.

#### Ünite 5 için Referanslar:

Paul, A. (2023, Agu 26). Küresel Liderlik: Bağlantılı Bir Dünyada Kültürel Farklılıklara Yön Vermek. Açık Büyüme. Küresel Liderlik'ten alınmıştır: Bağlantılı Bir Dünyada Kültürel Farklılıkların Üstesinden Gelmek | OpenGrowth

Saif, S. (2023, Temmuz 10). Kültürel Duyarlılık: Farklı Ortamlarda Gezinme Kılavuzu. <https://grothmind.com/cultural-sensitivity/> adresinden alındı.

Sınıfta Kültürel Duyarlılığın Önemini Anlamak. Understanding the Importance of Cultural Sensitivity in Classroom adresinden alındı.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

# MODÜL



## Lider ortağın adı:

Bulgaristan Kapsayıcılık Destek Ekibi, Sofya, Bulgaristan  
Bulgar Öğretmenler Birliği

## AÇIKLAMA

### 1. Modülün başlığı:

**Modül 6: E-öğrenme tasarımında liderlik ve ekip yönetimi**

### 2. Modülün süresi

15 saat

### 3. AKTS kredileri / ECVET kredileri

1 AKTS kredisi / 1 kredisi ECVET

### 4. Yazarlar

#### BIST adına:

- Andrean Lazarov
- Stanislav Georgiev
- Gergana Arabcheva
- Delyan Plachkov, PhD

#### BTU adına:

- Dr. Yanka Takeva
- Yordan Krasev

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 5. Kurs için öğrenme çıktıları - edinilen bilgi, beceri, yetkinlikler (hedefler)

Bu disiplindeki eğitimi başarıyla tamamlamış olanlar,

- **Bileceğim:**

- *E-Öğrenim tasarımında etkili liderlik ve ekip yönetiminin önemi:* Katılımcılar, öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayan ve istenen öğrenme çıktılarını elde eden başarılı e-Öğrenim kursları oluşturmada güçlü liderlik ve ekip yönetiminin önemini anlayacaklardır.

- **Elde edecek:**

- ✓ *İşbirliği ve iletişim becerileri:* Katılımcılar, aktif dinleme, etkili sözlü ve yazılı iletişim ve ekip ortamında çalışma becerisi dahil olmak üzere işbirliği ve iletişim becerilerini geliştirmiş olacaklardır.
- ✓ *Problem çözme ve karar verme becerileri:* Katılımcılar, hem bireysel olarak hem de bir ekibin parçası olarak problem çözme ve karar verme yeteneklerini geliştirmiş olacak ve e-Öğrenim tasarım projelerinde zorlukların üstesinden gelmek ve bilinçli kararlar almak için daha donanımlı olacaklardır.
- ✓ *Zaman yönetimi ve organizasyon becerileri:* Katılımcılar, e-Öğrenim tasarım projelerini daha verimli bir şekilde yönetmelerine yardımcı olacak öncelikleri belirleme, son teslim tarihlerini karşılama ve aynı anda birden fazla görevi dengeleme dahil olmak üzere daha iyi zaman yönetimi ve organizasyon becerileri geliştirmiş olacaklardır.
- ✓ *Temel proje yönetimi becerileri:* Katılımcılar proje planlama, kapsam, zaman çizelgeleri ve risk yönetimi gibi proje yönetimi kavramları konusunda daha güçlü bir temele sahip olacak ve bu becerileri e-Öğrenim tasarım projelerine uygulamak için daha iyi hazırlanmış olacaklardır.
- ✓ *E-Öğrenim tasarım ekiplerine liderlik etme ve yönetme stratejileri:* Katılımcılar, e-Öğrenim tasarım ekiplerine liderlik etmek ve onları yönetmek için etkili iletişim, hedef belirleme, çatışma çözümü, delegasyon ve sürekli iyileştirme gibi çeşitli stratejiler hakkında bilgi sahibi olacaklardır.

•

- **Yetkin olacaktır:**

- ✓ e-Öğrenim tasarım ekiplerini etkili bir şekilde yöneterek, öğrencilerin ihtiyaçlarına daha iyi hizmet eden daha yüksek kaliteli e-Öğrenim kursları elde etmek.

•

## 6. Öğretim Yöntemleri

- **Dersler ve sunumlar:** E-öğrenme tasarım liderliği ve ekip yönetimi ile ilgili temel kavramları, ilkeleri ve teorileri tanıtan bilgilendirici dersler ve sunumlar yapın. Anlama ve katılımı artırmak için slaytlar, videolar ve infografikler gibi görsel araçlar kullanın.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Grup tartışmaları:** Katılımcıların deneyimlerini paylaşmalarına, sorular sormalarına ve konuyla ilgili farklı bakış açılarını keşfetmelerine olanak tanıyan grup tartışmalarını kolaylaştırın. Bu, katılımcıların teorik kavramları kendi e-öğrenme tasarım projelerine uygulamalarına ve akranlarının deneyimlerinden öğrenmelerine yardımcı olabilir.
- **Akran koçluğu ve mentorluk:** Deneyimli katılımcıların e-Öğrenim tasarım liderliği ve ekip yönetiminde yeni olanlara rehberlik ve destek sağladığı katılımcılar arasında akran koçluğu ve mentorluk ilişkilerinin kolaylaştırılması.
- **Yansıtıcı uygulama:** Katılımcıları günlük tutma, öz değerlendirme veya bir profesyonel gelişim koçuyla bire bir istişareler yoluyla kendi liderlik ve ekip yönetimi uygulamaları üzerine düşünmeye teşvik edin. Bu yansıtma, katılımcıların gelişim alanlarını belirlemelerine ve büyüme için kişiselleştirilmiş eylem planları geliştirmelerine yardımcı olabilir.

## 7. Diğer (eşzamanlı) kurslar için önkoşullar (önceki eğitimlerden edinilen bilgi ve beceriler) ve gereklilikler

Modüllerin tamamlanması:

- *Modül 1. Kaliteli dijital öğrenmenin öğretim tasarımı için teoriler ve modeller;*
- *Modül 2. Yenilikçi, ilgi çekici ve kaliteli e-kurslarda ve kaynaklarda uygun, bağlamsallaştırılmış pedagojik tasarım uygulamak için metodoloji;*
- *Modül 3. E-öğrenme kalite standartları ve bunları e-öğrenme tasarımında (kurslar, öğrenme etkinlikleri ve kaynaklar) uygulama becerisi;*
- *Modül 4: E-öğrenme kaynaklarının geliştirilmesinde akıllı teknolojiler;*

Modüle başlamadan önce katılımcılar aşağıdaki kavram ve beceriler hakkında temel bir anlayışa sahip olmalıdır:

- **E-öğrenme tasarım ilkeleri:** Katılımcılar, yetişkin öğrenme teorileri, öğretim tasarımı modelleri ve multimedya ilkeleri gibi e-öğrenme tasarım ilkeleri hakkında temel bilgilere sahip olmalıdır.
- **Eğitim teknolojisi araçları:** Katılımcılar, öğrenme yönetim sistemleri (LMS), yazarlık yazılımları ve multimedya oluşturma araçları gibi yaygın olarak kullanılan eğitim teknolojisi araçlarına aşina olmalıdır.
- **İşbirliği ve iletişim becerileri:** Katılımcılar, aktif dinleme, etkili sözlü ve yazılı iletişim ve bir ekip ortamında çalışma becerisi dahil olmak üzere güçlü işbirliği ve iletişim becerilerine sahip olmalıdır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Problem çözme ve karar verme becerileri:** Katılımcılar, hem bağımsız olarak hem de bir ekibin parçası olarak problem çözme ve karar verme konusunda deneyim sahibi olmalıdır.
- **Zaman yönetimi ve organizasyon becerileri:** Katılımcılar zamanlarını etkin bir şekilde yönetebilmeli ve öncelikleri belirleme, son teslim tarihlerini karşılama ve aynı anda birden fazla görevi dengeleme dahil olmak üzere işlerini verimli bir şekilde organize edebilmelidir.
- **Temel proje yönetimi becerileri:** Katılımcılar, proje planlama, kapsam, zaman çizelgeleri ve risk yönetimi gibi proje yönetimi kavramları hakkında temel bir anlayışa sahip olmalıdır.

## 8. Modülün içeriği

- **A. Kısa özet**

### Giriş:

E-öğrenme alanında, etkili liderlik ve ekip yönetimi, başarılı çevrimiçi kursların tasarlanması ve uygulanması için çok önemlidir. Bu modül, e-öğrenme tasarımında ekipleri yönetmek ve yönlendirmek için temel ilke ve stratejilere genel bir bakış sağlayacaktır.

Açık iletişimin, hedef ve beklentilerin belirlenmesinin, işbirliğine dayalı bir ortamın teşvik edilmesinin ve sürekli iyileştirmenin önemini tartışacağız. Ayrıca, etkin ekip işbirliğini kolaylaştırmada ve e-öğrenme projelerinin zamanında teslim edilmesini sağlamada proje yönetimi araçlarının ve tekniklerinin rolünü keşfedeceğiz.

### Ünite 1: Lider. Yıllar boyunca liderlik türleri ve stilleri

- **Liderin rolü nedir? Mevcut liderlik tipleri nelerdir ve bunları destekleyen teoriler nelerdir?** Liderin kim olduğu, işlevlerinin neler olduğu, hangi teorilerin ve bağlantılı stillerin var olduğu ile ilgili açıklamalarla başlayacağız.

### Ünite 2 Okul liderlerinin özellikleri

- **Güçlü liderliğin önemi:** Yüksek kaliteli e-öğrenme kurslarının geliştirilmesine rehberlik etmek için etkili liderlik şarttır. Güçlü bir lider ekip üyelerini motive edebilir, net hedefler belirleyebilir ve herkesin projenin hedeflerine odaklanmasını sağlayabilir.

### Ünite 3 Eğitimde yenilikleri sağlamak için etkili liderlerin özellikleri ve liderlik stilleri

- **Eğitimde yenilikleri sağlamak için etkili liderlerin özellikleri ve liderlik stilleri:** Başarılı e-öğrenme liderleri mükemmel iletişim becerilerine sahiptir, görevleri etkili bir

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

şekilde devredebilir ve olumlu bir çalışma ortamını teşvik edebilir. Ayrıca, hedef kitlelerinin öğrenme ihtiyaçları ve e-öğrenme teknolojisindeki en son trendler hakkında derin bir anlayışa sahiptirler.

- **Net beklentiler belirlemek:** Bir liderin en önemli sorumluluklarından biri ekip üyeleri için net beklentiler belirlemektir. Bu, rollerin ve sorumlulukların tanımlanmasını, son tarihin belirlenmesini ve performans ölçütlerinin ana hatlarının çizilmesini içerir.

#### Ünite 4 Yüksek performanslı ekipler oluşturma ve yönetme

- **Doğru ekip üyelerinin seçilmesi:** Yüksek performanslı bir e-öğrenme tasarım ekibi oluşturmak için, farklı beceri setlerine ve deneyime sahip bireyleri seçmek çok önemlidir. Bunlar arasında konu uzmanları, öğretim tasarımcıları, grafik tasarımcıları ve multimedya geliştiricileri yer alabilir.
- **İşbirliğini teşvik etmek:** Düzenli toplantılar planlayarak, proje yönetim araçlarını kullanarak ve şeffaflık ve güven kültürünü teşvik ederek ekip üyeleri arasında açık iletişimi ve işbirliğini teşvik edin.
- **Çatışmaları çözme:** Her ekip ortamında çatışmalar kaçınılmazdır. Etkili liderler, tarafsız bir duruş sergileyerek ve ilgili tüm tarafların yararına olacak çözümler bulmaya odaklanarak çatışmaları derhal ele almaya ve çözmeye hazır olmalıdır.

#### Ünite 5 Eğitimde yenilikleri sağlamak için proje yönetimi araçları ve teknikleri

- **Doğru araçları seçmek:** E-öğrenme ekiplerinin düzenli ve doğru yolda kalmalarına yardımcı olacak çok sayıda proje yönetim aracı mevcuttur. Bazı popüler seçenekler arasında Asana, Trello ve Basecamp yer alır.
- **Kilometre taşları ve son tarihler belirleme:** Net kilometre taşları ve son tarihler belirlemek, projeyi programa uygun tutmak için çok önemlidir. Büyük görevleri daha küçük, daha yönetilebilir bileşenlere ayırmak için bu kilometre taşlarını kullanın.
- **İlerlemenin izlenmesi:** Ekip üyelerinin ilerlemesini düzenli olarak izleyin ve projenin yolunda gitmesini sağlamak için planları gerektiği gibi ayarlayın. Görevlerin tamamlanmasını takip etmek, darboğazları belirlemek ve güncellemeleri paydaşlara iletme için proje yönetimi araçlarını kullanın.

#### Beklenen etki:

Etkili liderlik ve ekip yönetimi, e-öğrenme kurslarının başarılı bir şekilde tasarlanması ve uygulanması için kritik öneme sahiptir. E-öğrenme uzmanları, açık iletişimin, hedef ve beklentilerin belirlenmesinin, işbirlikçi bir ortamın teşvik edilmesinin ve sürekli gelişimin önemini anlayarak, ilgi çekici ve etkili çevrimiçi kurslar sunan yüksek performanslı ekipler oluşturabilirler.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## B. Modülün tematik içeriği

### a) dersler

- Ünite 1: Lider. Yıllar boyunca liderlik türleri ve stilleri: **(1) saat**
- Ünite 2 Okul liderlerinin özellikleri: **(1) saat**
- Ünite 3 Eğitimde yenilikleri sağlamak için etkili liderlerin özellikleri ve liderlik stilleri: **(2) saat**
- Ünite 4 Yüksek performanslı ekipler oluşturma ve yönetme: **(1) saat**
- Ünite 5 Eğitim yeniliklerini sağlamak için proje yönetimi araçları ve teknikleri: **(3) saat**

### b) pratik faaliyetler

- Ünite 2 Okul liderlerinin özellikleri: **(1) saat**
- Ünite 3 Eğitimde yenilikleri sağlamak için etkili liderlerin özellikleri ve liderlik stilleri: **(2) saat**
- Ünite 4 Yüksek performanslı ekipler oluşturma ve yönetme: **(1) saat**
- Ünite 5 Eğitim yeniliklerini sağlamak için proje yönetimi araçları ve teknikleri: **(4) saat**

## C. Modülün teslimi için gerekli ekipman

Modülü sunmak için aşağıdaki ekipmanlara ihtiyacımız olacak:

- **Bilgisayar ve projektör:** Atölye çalışması veya seminer sırasında slayt, resim ve videoların sunulması için sunum yazılımı (ör. PowerPoint, Keynote) olan bir bilgisayar ve bir projektör gerekecektir.
- **Flipchart ve keçeli kalemler:** Bir flipchart ve keçeli kalemler, oturum sırasında önemli noktaları yakalamak, tartışmaları özetlemek ve görsel yardımcılar oluşturmak için kullanılabilir.
- **El notları ve materyaller:** Katılımcıların atölye çalışması veya seminer sırasında takip edebilmeleri ve not alabilmeleri için basılı çalışma kağıtları, çalışma sayfaları ve diğer materyallere ihtiyaç duyulacaktır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **İnternet bağlantısı:** Oturum sırasında makaleler, videolar ve web siteleri gibi çevrimiçi kaynaklara erişmek için sabit bir internet bağlantısı gerekecektir.
- **Video konferans yazılımı:** Atölye veya seminer uzaktan veriliyorsa, katılımcılar arasında canlı etkileşimi ve işbirliğini kolaylaştırmak için Zoom veya Microsoft Teams gibi video konferans yazılımlarına ihtiyacınız olacaktır.

## 9. Referanslar (ana kaynakça)

E-öğrenme tasarımında liderlik ve ekip yönetimini araştırırken faydalı bulabileceğiniz bazı referanslar aşağıda verilmiştir:

- *"E-Öğrenimde Liderlik: Çevrimiçi Öğrenme Programlarına Liderlik Etme ve Yönetme Rehberi" John Seeley Brown ve Marcia Conner*
- Bu kitap, e-öğrenme programlarına liderlik etmenin zorlukları ve fırsatları hakkında içgörü sağlamak ve etkili liderlik stratejileri geliştirmek için pratik tavsiyeler sunmaktadır.
- *"E-Öğrenme Bilimi: Kârları Artıran Daha Akıllı Eğitim Programları Nasıl Oluşturulur?" Craig Weiss*
- Bu kitap e-öğrenme tasarımının arkasındaki bilime odaklanırken, başarılı çevrimiçi eğitim programları oluşturmada liderlik ve ekip yönetiminin önemine de değiniyor.
- *"Eğitmenler için Proje Yönetimi: Eğitim Programları Nasıl Planlanır, Yürütülür ve Değerlendirilir?" Allen Interactions*
- Bu kaynak, e-öğrenme tasarım ekiplerini yönetmek ve yönlendirmek için ipuçları da dahil olmak üzere eğitmenler için proje yönetimi teknikleri hakkında rehberlik sağlar.
- *"Başarılı E-Öğrenim Ekipleri Kurmak: İşbirliği, İletişim ve Liderlik" yazar Will Thalheimer*
- Bu makale, başarılı e-öğrenme ekipleri oluşturmada işbirliği, iletişim ve liderliğin önemini tartışmakta ve bu becerileri geliştirmek için pratik ipuçları sunmaktadır.
- *"E-Öğrenim Liderliği: İlgi Çekici Öğrenme Deneyimleri Yaratmak için Başkalarına Nasıl İlham Verilir?" Catherine Lombardozzi*

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Bu blog yazısı, e-öğrenme ekiplerine ilgi çekici öğrenme deneyimleri yaratmaları için ilham vermede liderliğin rolünü vurgulamakta ve etkili liderlik uygulamaları için öneriler sunmaktadır.
- *Cathy Patterson'dan "L&D için Proje Yönetimi Sanatı ve Bilimi"*
- Bu makale, e-öğrenme tasarım ekiplerine liderlik etmek ve yönetmek için ipuçları da dahil olmak üzere, öğrenme ve gelişim (L&D) profesyonelleri için proje yönetimi sanatını ve bilimini araştırmaktadır.
- *"Sanal Ekiplere Liderlik Etmek: Uzaktan Çalışmadan Çıkarılan Dersler", Jennifer Bridges*
- Bu kaynak genel olarak sanal ekiplere liderlik etmeye odaklanırken, uzaktan e-öğrenme tasarım ekiplerine liderlik etmenin zorlukları ve fırsatları hakkında değerli bilgiler sunmaktadır.
- *"Çevik Fil: Lynda Gratton ve Nandini Mital tarafından yazılan "Evrimselen Ekipler, Organizasyonlar ve Liderlik Tarzları"*
- Bu kitap, değişen ihtiyaçlara ve teknolojilere uyum sağlamak isteyen e-öğrenme tasarım ekipleri için yararlı olabilecek çevik liderlik kavramını ve bunun gelişen ekip ve organizasyonlardaki uygulamasını araştırmaktadır.
- *"E-Öğrenim Koçu: Başarılı Öğrenme ve Gelişim için Bir Plan" Elaine Taylor-Hochman*
- Bu kitap, e-öğrenme koçlarına ve yöneticilerine, etkili çevrimiçi öğrenme programları tasarlama ve sunma konusunda başarıya ulaşmaları için ekiplerini nasıl destekleyecekleri ve yönlendirecekleri konusunda rehberlik etmektedir.
- *"E-Öğrenim El Kitabı: Çevrimiçi Eğitim Programlarını Planlamak, Oluşturmak ve Yönetmek için Kapsamlı Bir Kılavuz" Michael Allen ve Rick O'Shea*
- Bu kitap, e-öğrenme tasarımının tüm sürecini kapsarken, başarılı e-öğrenme projelerine liderlik etmek için pratik tavsiyeler sağlayan ekip yönetimi ve liderlik bölümlerini de içerir.

## 10. Planlanmış öğrenme faaliyetleri

Planlı öğrenme faaliyetleri, öğretmenlerin e-öğrenme tasarımı bağlamında liderlik ve ekip yönetimi becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Aşağıda bir mesleki gelişim programına dahil edilebilecek bazı öğrenme faaliyetleri örnekleri verilmiştir:

- **Atölye çalışmaları ve seminerler:** Etkili iletişim, hedef belirleme, çatışma çözümü ve yetkilendirme gibi konularda atölye çalışmaları ve seminerler sunun. Bu oturumlar,

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

öğretmenlere e-öğrenme tasarım ekiplerini yönetmek ve yönlendirmek için pratik ipuçları ve stratejiler sağlayabilir.

- **Akran koçluğu ve mentorluk:** Deneyimli öğretmenlerin e-öğrenme tasarım liderliği ve ekip yönetiminde yeni olanlara rehberlik ve destek sağladığı öğretmenler arasında akran koçluğu ve mentorluk ilişkilerinin kolaylaştırılması.
- **Yansıtıcı uygulama:** Öğretmenleri günlük tutma, öz değerlendirme veya bir mesleki gelişim koçuyla bire bir istişareler yoluyla kendi liderlik ve ekip yönetimi uygulamaları üzerinde düşünmeye teşvik edin. Bu yansıtma, öğretmenlerin gelişim alanlarını belirlemelerine ve büyüme için kişiselleştirilmiş eylem planları geliştirmelerine yardımcı olabilir.
- **Eylem araştırma projeleri:** Belirli liderlik ve ekip yönetimi stratejilerinin e-öğrenme tasarım çıktıları üzerindeki etkisini araştıran eylem araştırması projeleri yürütme konusunda öğretmenleri destekleyin. Bu uygulamalı yaklaşım, öğretmenlere farklı yaklaşımların etkililiğine ilişkin değerli bilgiler sağlayabilir ve zaman içinde uygulamalarını geliştirmelerine yardımcı olabilir.
- **Çevrimiçi öğrenme modülleri:** E-öğrenme tasarımında liderlik ve ekip yönetimi becerilerini geliştirmek için ek kaynaklar ve araçlar sunan çevrimiçi öğrenme modüllerine veya web seminerlerine erişim sağlayın.

Bu öğrenme faaliyetlerini bir mesleki gelişim programına dahil ederek öğretmenler, e-öğrenme tasarım ekiplerini etkili bir şekilde yönetmek ve yönlendirmek için ihtiyaç duydukları bilgi ve becerileri geliştirebilir, sonuçta e-öğrenme kurslarının kalitesini artırabilir ve öğrencilerinin başarısını destekleyebilirler.

## 11. Değerlendirme yöntemleri ve kriterleri

Öğretmenler için e-öğrenme tasarımında liderlik ve ekip yönetiminin değerlendirilmesi, ekibin performansının, iletişiminin ve karar alma süreçlerinin çeşitli yönlerinin değerlendirilmesini içerir.

Bu modülü değerlendirmek için özellikle öğretmenlere yönelik bazı yöntem ve kriterler aşağıda verilmiştir:

### Yöntemler:

- **Akran gözlemi:** İşbirliği, iletişim ve karar alma süreçlerini değerlendirmek için planlama ve tasarım oturumları sırasında öğretmen ekiplerini gözlemleyin.
- **Odak grupları:** Liderlik ve ekip yönetimine ilişkin deneyimlerini ve algılarını tartışmak üzere öğretmen ekipleriyle odak grupları oluşturun. Sorular iletişim, hedef belirleme, çatışma çözümü ve ekibin performansından genel memnuniyet konularına odaklanabilir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Öğrenci odak grubu geri bildirim:** Öğretmen ekipleri tarafından tasarlanan e-öğrenme kursları hakkında öğrenci geri bildirimlerini toplayın. Bu geri bildirim, kursların tasarımı ve sunumunun yanı sıra ekibin genel performansında iyileştirmeye açık alanların belirlenmesine yardımcı olabilir.

#### **Kriterler:**

- **Açık iletişim:** Ekip liderinin proje hedeflerini, beklentilerini ve ilerleme güncellemelerini ekip üyelerine etkili bir şekilde iletip ilemediğini değerlendirin. Ayrıca, ekip üyelerinin fikirlerini ve endişelerini birbirleriyle ve liderle paylaşırken kendilerini rahat hissedip hissetmediklerini değerlendirin.
- **Hedef belirleme:** Ekip liderinin proje için net, ölçülebilir hedefler belirleyip belirlemediğini ve bunları ekip üyelerine iletip ilemediğini değerlendirin. Ayrıca, ekip üyelerinin bu hedeflere ulaşmadaki bireysel rollerini ve sorumluluklarını anlayıp anlamadıklarını değerlendirin.
- **İşbirliği:** Ekip liderinin, ekip üyelerini fikirlerini, bilgilerini ve kaynaklarını paylaşmaya teşvik ederek işbirliğine dayalı bir ortamı destekleyip desteklemediğini değerlendirin. Ayrıca, ekip üyelerinin projeye katkılarından dolayı kendilerine değer verildiğini ve takdir edildiklerini hissedip hissetmediklerini değerlendirin.
- **Çatışma çözümü:** Ekip liderinin ekip içindeki çatışmaları nasıl ele aldığını ve bunların hızlı ve adil bir şekilde çözülmesini nasıl sağladığını değerlendirin. Ayrıca, ekip üyelerinin misilleme korkusu olmadan görüşlerini ve endişelerini ifade etmekte kendilerini rahat hissedip hissetmediklerini değerlendirin.
- **Delegasyon:** Ekip liderinin görevleri ekip üyelerinin güçlü yönlerine ve uygunluklarına göre etkili bir şekilde delege edip etmediğini değerlendirin. Ayrıca, ekip üyelerinin karar verme ve görevlerini sahiplenme konusunda kendilerini yetkili hissedip hissetmediklerini değerlendirin.
- **Zaman yönetimi:** Ekip liderinin proje zaman çizelgesini etkin bir şekilde yönetip yönetmediğini, görevlerin zamanında ve bütçe dahilinde tamamlanmasını sağlayıp sağlamadığını değerlendirin. Ayrıca, ekip üyelerinin son teslim tarihlerini anlayıp anlamadıklarını ve işlerini buna göre önceliklendirip önceliklendirmediklerini değerlendirin.
- **Sürekli iyileştirme:** Ekip liderinin ekip içinde sürekli iyileştirme kültürünü teşvik edip etmediğini, geri bildirim isteyip istemediğini ve bunları gelecekteki projelere dahil edip etmediğini değerlendirin. Ayrıca, ekip üyelerinin öğrenme ve profesyonel olarak büyüme konusunda motive olup olmadıklarını değerlendirin.
- **Öğrenci katılımı:** Öğretmen ekipleri tarafından tasarlanan e-öğrenme kurslarının öğrencilerin ilgisini çekip çekmediğini ve öğrenmelerini kolaylaştırıp kolaylaştırmadığını değerlendirin. Bu kriter, ekibin liderlik ve yönetim

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

uygulamalarının nihai ürünün kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek için özellikle önemlidir.

Bu yöntem ve kriterleri kullanarak, öğretmenler için e-öğrenme tasarımının liderliği ve ekip yönetimi hakkında kapsamlı bir anlayış kazanabilir, iyileştirme alanlarını belirleyebilir ve başarıları kutlayabilirsiniz.

## 12. Diller

İngilizce, Bulgarca, İspanyolca, Portekizce, Türkçe

## 13. Staj/ uygulama

Öğretmenler için e-öğrenme tasarımında stajlar veya uygulamalar, liderlik ve ekip yönetimi ilkelerini gerçek dünya projelerine uygulama konusunda değerli uygulamalı deneyim sağlar.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 16. Ünite 1: Lider. Yıllar boyunca liderlik türleri ve stilleri



Liderimiz:

- Grupta öncelikle gayri resmi bir hakimiyet, güç, etki ve ilham pozisyonunu işgal eden, bu olayları mantıksal ve psikolojik etki yoluyla gerçekleştiren herhangi bir kişi;
- İhtiyaçların, faaliyetlerin, hedeflerin ve araçların stratejik işlevsel birliğini oluşturan ve yöneten kişi;
- mikro ve makro çevrede ekonomik, sosyal veya siyasi açıdan başarılı bir şekilde işlev görmek için kendini kanıtlamış ve statüsünü kullanan kişi;
- Bir grupta, grup üyelerinin eylemlerini yönettiği ve ilişkilerini düzenlediği büyük ve tanınmış otorite ve etkiye sahip bir kişi;

**Farklı liderlik türleri tahmin edilebilir:**

- faaliyetin içeriğine göre - lider - ilham veren ve lider - uygulayıcı;
- Faaliyetin özelliklerine göre - kalıcı ve durumsal bir lider;
- yönlülük - duygusal ve iş lideri;
- Statüye göre - resmi (pozisyonun konumundan) ve gayri resmi (yetenekler, görünüm, entelektüel kaynaklar vb. ile etki) lider.

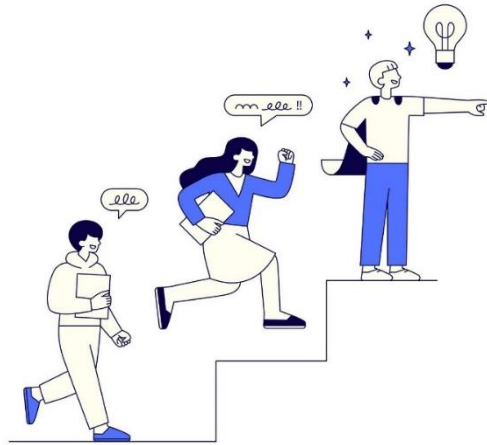
**Günümüzde liderlik şu şekilde tanımlanabilir:**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Bir dizi nitelik, yetenek ve yetkinliğin bir sonucu olarak bir grupta zorlamasız güç, liderlik ve etki kullanma süreci ve faaliyeti;
- Takipçilerle kişiler arası etkileşim, belirli durumlarda etkileşim ve iletişim yoluyla gerçekleşir;
- Takipçileri, başarılı çalışmalarını çeşitli ödüllerle takas etmeleri için motive etmek ve teşvik etmek;
- Okulun hedeflerine ve gelişimine ulaşmak için her bir kişinin bilgi, beceri ve deneyimini kullanarak personeli birleştirme, sakin bir atmosfer, iş ilişkileri ve optimum çalışma koşulları yaratma süreci;
- Bir grup içinde liderin inisiyatif aldığı ve eylemlerinin sonuçlarının sorumluluğunu üstlendiği bir ilişkiler sistemi.

Özetle, **liderlik kavramları**, liderliği açıklamaya yönelik bir görüşler sistemidir. Bunlar aşağıdaki türlere ayrılır:

- prosedürel kavram - karar verme için;
- görev odaklı veya insan odaklı;
- durumsal (bağlamsal);
- sentetik (kişiler arası ilişkilerin bir organizasyonu olarak ve lider onların yönetiminin öznesidir)
- Bilişsel - liderlik, grup üyelerinin birbirleriyle etkileşimlerinin sonuçlarını değerlendirirken bazı içsel zihinsel süreçlerinin sonucudur);
- atıfsal - liderlik niteliklerinin belirli bireylere nedensel olarak atfedilmesi;
- Karizmatik;



Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Sıklıkla liderler, belirli bir durumda sergiledikleri veya bağımsız olarak ortaya koydukları niteliklerine göre öne çıkarlar. O halde aşağıdaki lider tipleri tanımlanabilir:

- **Otoriter lider:** Organizasyonda nispeten tam güce sahip bir kişi. Böyle bir liderin etkisi yalnızca statüsünden gelir. Bu liderlikte, grubun kendi kendini düzenleyen mekanizmaları yoktur, güven eksikliği vardır, para tek ödül olarak kabul edilir, emirler açıklığa kavuşturulmadan verilir, astlar sorumluluk almaz ve sadece liderin varlığında etkili bir şekilde çalışırlar.
- **Dikkatli bir lider:** Takipçilerine ve astlarına karşı özen, samimiyet ve duyarlılık gösterir.
- **Demokratik bir lider:** Bu lider tipinde güç, grup veya kuruluş içindeki anlaşmalarla belirlenir. Eylemler, halkın fikir birliği ve kanaatine göre gerçekleştirilir. Böyle bir lider kararlarının nedenlerini açıklar, objektif değerlendirmeler yapar, yapılanlara ve katkılara göre eleştirir ve teşvik eder, yeni fikirleri ve çözümleri kabul eder ve talep eder. Takipçileri onun yokluğunda üretken ve sorumludur.
- **Etkileyici bir lider** - iyi bir iç iklim ve grup bütünleşmesi sağlayan kişidir.
- **Araçsal lider** - başlatan, gerektiğinde yetkinlik gösteren ve hedeflere ulaşmak için çaba sarf eden kişidir.
- **Liberal bir lider:** Karar alma sürecini gruba veya personel temsilcilerine bırakır. Minimum müdahale uygular, sonuçlara çok az ilgi gösterir.
- **Nominal lider** - sadece adı geçen ve belirlenen, ancak aslında hiçbir liderlik pozisyonu veya işlevi olmayan kişidir.
- **Yapısal bir lider** - sorunları çözmeye odaklı ve bir iş insanı tarzına sahip kişidir;
- **Fonksiyonel lider** (örgütsel lider) hem yönetici hem de tanınmış bir lider statüsüne sahip olan kişidir. Yedi olası güç ve etki biçimini kullanır: yasa, ödül, zorlama, otorite, uzmanlık, ikna ve katılım.

Liderlik tarzları teorileri, liderliğin doğası hakkında genelleştirilmiş varsayımsal ifadelerden oluşan bir sistemdir (Tzokov, 2022).

Aşağıdaki teoriler, içerdikleri temel kavramlar hakkında size fikir verebilir:

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Davranışsal liderlik tarzı teorileri** - Bu teorilerin ana noktası liderlerin doğmadığı, yaratıldığıdır. Liderlik, liderin ne yaptığında ve değişime nasıl uyum sağladığında görülür. Bu teoriler şunları içerir:
  - *Kurt Lewin'in teorisi* (Kurt Lewin, Ronald Lippitt (1914 - 1986) ve Ralph K. White (1907 - ?) ile birlikte 1939'dan beri otoriter, demokratik ve liberal lider için yazmıştır.
  - *R. Likert Teorisi* (1967) - K. Lewin ve ortak yazarları tarafından tanıtılan sürekliliğe bir alternatif sunar. İki tür lider olduğu varsayılmaktadır. Birincisi işe (yapı ve ödül), yazarlar ise insanlara ve insan ilişkilerine yöneliktir. Daha sonra, bahsedilen iki temel özelliği birleştiren liderler olduğu ortaya çıktı. Bununla birlikte, Likert kendi bölümüne göre dört liderlik tarzı tanımlamaktadır:
    - diktatoryal (sömürücü) - otoriter;
    - benevolently (şefkatle, yardımseverce) - otoriter;
    - danışmanlık;
    - katılımcı (suç ortaklığı).
  - Liderlik tarzlarının ağ modeli için R. Blake ve J. Mouton'un (1964) teorisi. Beş liderlik tarzı tanımlanmıştır:
    - **"İyileştirme tarzı"** - lider çok az çaba sarf eder ve sadece kovulmamak için verimlilik arar;
    - **"Country Club"** tarzı, liderin insanların ihtiyaçlarına, iyi ilişkilere, çatışma olmadan, ancak sonuçlar pahasına odaklandığı tarz;
    - Daha fazla politika ve uzlaşmanın olduğu **"Yolun Ortası"** tarzı, verimlilik ve yüksek personel morali arasında bir denge aranır;
    - Öncelikle sonuçlara ulaşmaya odaklanan **otoriter ve itaatkar bir tarz**. İnsanlar, bir işi yerine getiren 'metalar' olarak görülüyor. İlişkiler ve personel morali ile ilgilenilmez.
    - **"Takım lideri" tarzı** - Bu tarzda lider, belirlenen hedeflere ulaşmak için personelin motivasyonunu ve istekliliğini sağlar. Verimlilik iyi ilişkilerle birleştirilir.

Mevcut **Durumsal liderlik teorilerinin** de farkında olmalıyız. Buradaki ana fikir, liderin eylemlerinin duruma ve durumdaki faktörlere bağlı olduğudur. Bu da liderlerin tarzlarını oldukça değişken kılmaktadır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Bunlar aşağıdaki teorileri içerir.

- R. House & T. Mitchell (1974) tarafından liderlik için **Yol - Hedef Teorisi**. Ana odak noktası, liderlerin takipçilerini hedeflere ulaşmaları için destekleme ve teşvik etme biçimlerinin bir açıklamasıdır, böylece onlara giden yol açık ve kolaydır. Ayrıca yol boyunca karşılaşılan engeller ve rota takip edildiğinde ödüllerin nasıl kazanıldığı da açıklanmaktadır. Bir yolu netleştirirken, kesin direktifler (güçlü yaklaşım) veya sadece belirsiz ipuçları (sınırlı yaklaşım) ipuçları verilebilir. Yaklaşım seçimi duruma, yetkinliklere ve takipçilerin motivasyonuna bağlıdır. Böylece, aşağıdaki stiller ana hatlarıyla belirlenmiştir: destekleyici; yönlendirici; katılımcı; başarı odaklı.
- **Dönüşümsel Liderlik Teorisi**. Bu teorideki ana fikir, insanların kendilerine vizyon ve duygular, bireysel ilgi, güven ve kişisel bütünlük ile ilham veren bir kişiyi takip etmeleridir. Bu şekilde, takipçilerine coşku ve enerji "enjekte eder", değerler ve olumlu değişim yaratır. Ayrıca bu tür bir liderlik tarzı diğerlerine birbirlerine nasıl yardım edeceklerini, birbirlerini ve bir bütün olarak kurumu nasıl önemseyeceklerini öğretir. Lider ve takipçiler birbirlerine daha yüksek bir ahlak ve motivasyon seviyesine geçmeleri için yardımcı olurlar. Dönüşümcü lider, takipçilerinde hayranlık, sadakat ve saygı uyandırır. Dönüşümcü bir liderin etkisinin dört unsuru şunlardır: her bir takipçinin ihtiyaçlarını önemsemek (mentorluk ve koçluk), entelektüel uyarım, ilham verici motivasyon, idealleştirici etki (vizyon ve misyon duygusu, gurur, kazanma davranışı, saygı ve güven).

### **Bir yönetici ile bir lider arasındaki farklar aşağıdaki gibidir:**

- Lider gelecekle (umut satıcısı), yönetici ise bugünle daha çok ilgilenir; liderler uzun vadeli planlar yapar, yöneticiler ise kısa vadeli planlara daha çok güvenir; liderler değişimi, yöneticiler ise istikrarı tercih eder;
- Liderler imaj ve vizyonla meşgul olurken, yöneticiler talimatlara odaklanır; liderler "ne için" sorusuna cevap verirken, yöneticiler "neden" sorusuna cevap verir;
- Liderler yetkilerini devredebilirken, yöneticiler kontrol etmeyi tercih eder;
- Liderler daha çok sezgilerini kullanır, yöneticiler ise mantığa güvenir; liderler geniş bir ufka sahiptir, yöneticiler ise daha çok organizasyonel konularla ilgilenir.

Lider ve yöneticinin bir **örgüt liderinde** bütünleşmesi durumunda yukarıdaki farklılıklar ortadan kalkar.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

**Bir kurumsal lider, böyle olduğu takdirde tanınabilir:**

- gayri resmi olarak yükseltilmiş ve resmi olarak atanmıştır;
- görevleri ve kişiler arası ilişkileri bütünleştirmek;
- yönetici ve yenilikçi;
- kontrol edici ve ilham verici;
- İstikrarlı yönetici ve etkiye açık; resmi ve gayri resmi liderliğin dengeleyicisi; diyalogda güç mesafesi ve eşitlik koordinatörü;
- Statüko ve değişim arasında uzlaşma konusunda esnektir; başkalarının değerlerini takdir eder;
- Hatalar hakkında dürüst olun;
- Hiyerarşide kendisinin altında ve üstünde olanlara sadıktır;
- adil ve objektif;
- Astlardan ve durumlardan öğrenme.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 17. Ünite 2 Okul liderlerinin özellikleri



Yukarıdaki birime dayanarak, **okul liderinin özelliklerini** tahmin edebiliriz.

Okul müdürü özel bir lider türüdür. Pedagojik ve pedagojik olmayan personelden çalışanlarını ve işçilerini doğrudan yönetir ve görevi, emir vererek, organize ederek ve yöneterek, tüm okul topluluğundaki faaliyetleri ve süreçleri koordine ederek ve kontrol ederek öğrencilerin ve velilerinin dolaylı yönetimi ile karmaşıklaşır. Bu nedenle, pozisyonu yerine getirmek için pedagoji, psikoloji, yönetim, sosyoloji, ekonomi vb. alanlardan bilgiye ihtiyacı vardır.

Okul müdürü, devlet ve bölge politikasını uygulamak, bütçeyi yönetmek ve aynı zamanda öğretmekle yükümlüdür. Okul müdürü pozisyonu için gerekliliklerin karmaşıklığı, müdürün sahip olması gereken ekonomik, iş hukuku, yönetim ve pedagojik yeterliliklerden kaynaklanmaktadır.

**Bir okulda lider ve yönetici aynı madalyonun iki yüzü olmalıdır.** Eğer bir lider ve bir yönetici statü ve işlev açısından eşleşirse, hem etkili bir lider hem de etkili bir yönetici olan "örgütsel lider" yaratılmış olur.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Bir yandan, okul müdürü resmi bir lider rolü oynamaktadır. Biçimsel lider, pozisyonu gereği, örgütsel hedeflere ulaşmak için liderliği aracılığıyla diğer örgüt üyelerini etkileme yetkisi almış/edinmiş bir örgüt üyesidir. Aslında kurumdaki rolünün bir parçası olarak yetkisini kullanan atanmış bir kişidir. Resmi bir lider, bir liderin/yöneticinin işlevlerinin yanı sıra resmi bir liderin işlevlerine de sahiptir. Bu iki rolü yerine getiren bir kişi olarak karar verir, planlar, koordine eder, kontrol eder ve çalışanlarını değerlendirir. Lider, kuruluş tarafından oluşturulan bir politikayı uygular, ancak okulun genel işleyişini etkileyen kendi yönetim tarzına sahiptir, çalışmaları ve gelişimi için yönergeleri belirler.

Okul müdürü aynı zamanda bir organizasyon lideri de olabilir. Bu, sadece atanmakla kalmadığı, aynı zamanda nitelikleri, becerileri ve yetkinlikleri sayesinde liderlik niteliklerini ve liderlik rollerinin gayri resmi performansını gösterdiği ve gösterdiği anlamına gelir; bunun için resmi otorite gücünü ve diğer durumlarda ve süreçlerde gerekli olan kendisine verilen yetkileri kullanmadan. İdeal kurumsal lider, diğerleri üzerinde parlak ve güçlü bir şekilde hakimiyet kurmamalıdır. İnsanlara sadece liderlik etmekle kalmamalı, aynı zamanda kurumsal hedeflerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için onlara yön duygusu vermeli ve sorumlu bir şekilde hareket etmelidir. Organizasyon lideri, takipçilerinin ve benzer düşünen insanların güvenliği ve güveni konusunda iyimser olmalı ve buna sürekli özen göstermelidir. Empati kurabilmeli ve kurum üyelerinin ihtiyaçlarını sadece sözlerle değil, eylemlerle de anlayabilmelidir.

### **Eğitimde etkili liderlik için önemli faktörler şunlardır:**

- Müdürün personele yönelik amaçlı liderliği;
- tüm çalışma ortamının hedeflerine odaklanmak;
- Müdür yardımcıları ve başöğretmenlerin görünür suç ortaklığı;
- yapılandırılmış ve hedefe yönelik pedagojik tavsiyeler;
- Öğretmenleri ve tüm personeli iş görevlerine dahil etmek;
- teşvik edici ve yenilikçi eğitim;
- Öğretmenler ve öğrenciler, veliler ve yönetim arasında maksimum iletişim;
- Okulda olumlu bir iklim yaratılması.

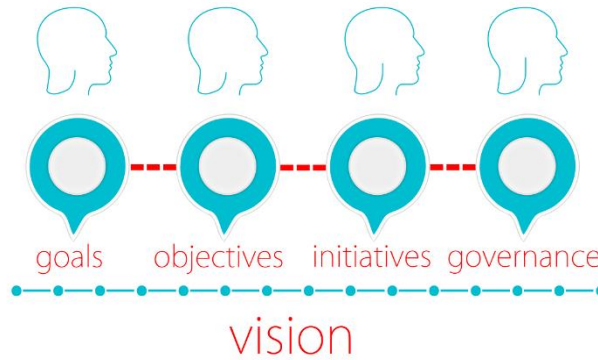
Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.



Liderlik becerileri, e-öğrenmenin tasarlanması ve uygulanmasında son derece önemlidir. Etkili liderler e-öğrenme programı için net amaçlar ve hedefler belirler. Genel eğitim veya kurumsal hedeflerle uyumlu stratejik bir vizyon geliştirerek e-öğrenme içeriğinin hem ilgi çekici hem de etkili olmasını sağlarlar.

Yüksek kaliteli e-öğrenme kurslarının geliştirilmesine rehberlik etmek için etkili liderlik şarttır. Güçlü bir lider, net hedefler belirlemek ve herkesin projenin hedeflerine odaklanmasını sağlamak için okul ortamındaki ekip üyelerini motive edebilir.

Liderler, e-öğrenmede yeni teknolojilerin ve metodolojilerin kullanılmasını teşvik ederek inovasyonu yönlendirir. E-öğrenme platformunun güncel ve etkili kalmasını sağlamak için teknoloji ve pedagojik yaklaşımlardaki değişikliklere uyarlanabilir olmalıdırlar.



Tüm Avrupa'da çevrimiçi eğitimin artan varlığı, eğitim liderleri ve kurumları için yükseköğretimde liderlik etme, yönetme ve keşfetme konusunda bir zorluk haline gelebilir. Çevrimiçi eğitim, sosyal varlık (Keast, 2022; Quayson, 2022), kurs geliştirme (Martin vd.,

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

2019; Orlando, 2019) ve ekonomik sonuçlar (Burnett ve Conley, 2013; Rubin, 2013; Seaman vd., 2019) dikkate alındığında karmaşık olabilir.

Bununla birlikte, uygulamalı liderliğin temellerini ortaya çıkarmak, eğitim liderlerinin çevrimiçi eğitim programlarını kolaylaştırmasına, sürdürmesine ve uygulamasına yardımcı olabilir. Çevrimiçi eğitim programları oluştururken, okul ortamlarındaki eğitim liderleri, öğrenci öğrenimi, müfredatın geliştirilmesi ve çevrimiçi öğretimin sunulması konularında net bir odaklanma ile pratik liderliğe güçlü bir vurgu yapmalıdır (Levine, 2011). Naylor ve Nyanjom (2020), okul eğitimcilerinin çevrimiçi eğitimi önemli ölçüde etkileyebileceğine inanmaktadır. Benzer şekilde Keast (2020), eğitim liderlerinin çevrimiçi eğitim programlarını uygulamak için teknoloji yönetimine sahip olduklarından emin olmalarını önermiştir. Benzer şekilde Young (2013), çevrimiçi eğitim ve uzaktan eğitim programlarının başarı ve başarısızlıklarının, müfredat ve öğretimin öğrencilere ve dersi veren öğretim üyelerine ulaştırılma yönteminde olduğunu öne sürmüştür. Daha sonra Keast (2022), eğitim liderlerinin çevrimiçi eğitim programlarını uygulamayı düşünürken derslerin yeniden tasarlanmasına odaklanmalarını tavsiye etmiştir.

Quayson (2022, 2017), çevrimiçi eğitim programlarını uygulamak için şunlara odaklanılması gerektiğini ortaya koymuştur: (a) öğretim ve öğrenme çıktıları ile derslerin ve programların yapısı, (b) yönetim ile idari planlama, (c) zaman yönetimi ile kolaylık, (d) ilginç tartışmalar ile iletişim ve etkileşim ve (e) dağıtım yöntemi ile teknolojik destek ve sosyal ağ. Benzer şekilde, Dunlap ve diğerleri (2016) eğitim liderlerinin çevrimiçi kurslarda varlık ve deneyimin amaca yönelik tasarımına odaklanmaları gerektiğini açıklamıştır. Eğitim liderleri, çevrimiçi eğitim programlarında üretkenlik, planlama, koordinasyon ve işbirliği konularında öğretim üyelerini ve öğrencileri desteklemelerini sağlamak için teknoloji yöneticilerini, koordinatörleri ve yöneticileri etkili bir şekilde eğitmeyi öncelik haline getirmelidir (Bates ve Sangra, 2011; Levine, 2011; Simpson, 2009). Personelin eğitimi konusunda Altınpulluk ve diğerleri (2020), eğitim liderlerinin, öğrencilerin bilişsel yük, memnuniyet ve katılım sağlamalarına yardımcı olmak için bölümlere ayrılmış eğitim videolarının etkisini anlamaları için personeli eğitmeleri gerektiğini açıklamıştır. Buna ek olarak, Choe ve diğerleri (2019) eğitim liderlerinin ve öğretim üyelerinin eşzamansız çevrimiçi kurslarda öğrenci memnuniyetini ve öğrenme çıktılarını ölçmek için ders videolarını kullanabileceğini belirtmiştir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

E-öğrenme materyallerinin kalitesinin sağlanması, gözetim ve sürekli iyileştirme gerektirir. Liderler, içeriğin gözden geçirilmesi ve güncellenmesi için standartlar ve süreçler oluşturarak öğrencilerin ve paydaşların ihtiyaçlarını karşılamasını sağlar. Genellikle liderler, e-öğrenme programının farklı bakış açılarına ve ihtiyaçlara hitap etmesini sağlamak için açık diyalogu ve geri bildirim döngülerini kolaylaştırır. Liderler ayrıca etkiyi en üst düzeye çıkarmak ve israfı en aza indirmek için kaynak dağılımı konusunda bilinçli kararlar alır.

Her projede zorluklar kaçınılmazdır. Güçlü liderlik, sorunların erkenden tespit edilmesini, temel nedenlerinin analiz edilmesini ve etkili çözümlerin uygulanmasını içerir. Bu, teknik sorunların, öğrenci katılımı zorluklarının ve müfredat boşluklarının ele alınmasını içerir. E-öğrenme statik değildir; zaman içinde gelişir. Liderler, e-öğrenme programının etkinliğini düzenli olarak değerlendirerek ve veri ve geri bildirimlere dayalı olarak gerekli ayarlamaları yaparak sürekli iyileştirme kültürünü teşvik eder.

E-öğrenme ekibini ve öğrencileri motive etmek ve desteklemek hayati önem taşır. Liderler yaratıcılığı, mesleki gelişimi ve kişisel büyümeyi teşvik eden olumlu ve destekleyici bir ortam yaratır. Etkili liderlik ve ekip yönetimi, e-öğrenme kurslarının başarılı bir şekilde tasarlanması ve uygulanması için kritik öneme sahiptir. E-öğrenme uzmanları, açık iletişimin, hedef ve beklentilerin belirlenmesinin, işbirlikçi bir ortamın teşvik edilmesinin ve sürekli gelişimin önemini anlayarak, ilgi çekici ve etkili çevrimiçi kurslar sunan yüksek performanslı ekipler oluşturabilirler.



Seaman ve diğerleri (2019), eğitim liderlerine kurs ve kurs tasarımına dikkatle bakmaları talimatını vermiştir. Eğitim liderleri, kurs tasarımına kurs incelemeleri, akran

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

gözlemleri, kurs notları ve öz yansıtma gibi ileri besleme döngüsüne sahip yinelemeli bir süreç olarak bakmalıdır (Keast, 2022). Eğitim liderleri, öğrenciler için çevrimiçi öğrenmeye erişim bağlantısına bakmak da dahil olmak üzere çevrimiçi eğitim programlarının müfredat ve öğretim tasarımının pedagojik amacını, teorisini ve yansıtıcı uygulamasını değerlendirirken öğrencilerin, öğretim üyelerinin ve yöneticilerin bakış açılarını da dahil etmelidir (Boston & Ice, 2011).

Çevrimiçi eğitimde müfredat ve öğretim tasarımının amacı, dönüşümsel öğretme ve öğrenmeyi dönüştürmek ve araştırmaktır (Burns, 2011). Nitekim Seaman ve diğerleri (2019) çevrimiçi eğitim kursunu, öğretim içeriğinin yalnızca çevrimiçi olarak sunulduğu bir kurs olarak tanımlamıştır. Çevrimiçi eğitimde müfredat tasarımı, öğretme ve öğrenme, performans, program geçişi, program çevirisi ve öğrenci ve fakülte memnuniyetine güçlü bir vurgu yapmalıdır (Dunlap & May, 2011). Eğitim liderleri, öğrenme çıktıları, prosedürler ve çevrimiçi kurs yaşam döngüsünün etkileşimli öğrenme materyallerine yol açan en iyi uygulamalar dahil olmak üzere çevrimiçi kurs tasarımının sürekli değerlendirilmesine ve revizyonuna odaklanmalıdır (Martin ve ark., s. 35, 2019).



Tamir ve Taylor (2019), eğitim liderlerinin geleneksel olmayan öğrencilerin ihtiyaçlarını müfredat tasarımı ile anlaması ve karşılaması gerektiğini ifade etmiştir. Müfredat ve öğretim tasarımı, çevrimiçi eğitim programlarının engellerini aşmak için çevrimiçi kolaylaştırma, akademik topluluk kültürü, erişilebilirlik ve fakültenin öğretim kaygılarının temel unsurlarını desteklemelidir (Owusu-Ansah vd., 2011). Hirsch (2017) ise eğitim liderlerinin etkililik için altı özelliğe odaklanabileceğini açıklamıştır: yenileme, genişletme, özel, özgün,

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

etki ve iyileştirme. Öte yandan, eğitim liderlerinin akademik iklimi bakmaları ve çevrimiçi eğitim programlarına fakülte ve öğrenci katılımına yönelik pratik iyileştirmeleri desteklemek için öğretim tasarımı nasıl yöneteceklerini bilmeleri gerekir (Huang ve ark., 2011). Müfredat ve öğretim tasarımı yaşam boyu öğrenme ve etkileşimleri içermelidir (Masalela, 2011). Benzer şekilde, Yu ve diğerleri (2020) müfredat tasarımının çevrimiçi eğitimde etkileşime, duygusal bağlılığa ve öğrenme kalıcılığına vurgu yapması gerektiğini öne sürmüştür. Eğitim liderleri, müfredat tasarımının web sitesi bağlantıları, videolar, ödevler ve son tarihlerden oluşan bir kontrol listesi içermesini sağlamalıdır (Keast, 2022). Eğitim liderleri, çevrimiçi müfredatı ve öğretim tasarımı geliştirmek için ders tasarımının zorluklarını, müfredat tasarımının hazırlığını, öğrenci demografisini ve anlamlı tartışmaları belirlemelidir (Boston vd., 2011). Kalite güvencesi ve hesap verebilirlik, çevrimiçi eğitim programlarının müfredatını ve öğretim tasarımı gözden geçirmek için pratik göstergelerdir (Shelton, 2011). Ancak Yu ve arkadaşları (2020), eğitim liderlerine müfredat tasarımında perspektifler ve etkileşimler arasındaki ilişkiyi keşfetmelerini tavsiye etmiştir.

Bu arada Quayson (2022), eğitim liderlerini, öğretim üyelerinin çevrimiçi kursu yönetmelerine yardımcı olmak için hesap verebilirlik, geri bildirim ve müfredat tasarımının engellerini araştırmaya davet etmiştir. Çevrimiçi eğitimde müfredat ve öğretim tasarımı stratejik, planlı, eğitimde acil durumlarda sürekliliği olan ve öğrenci odaklı olmalıdır (Meyer & Wilson, 2011; Meyer & Jones, 2011). Buna ek olarak, Rapchak (2018) işbirlikçi öğrenmenin çevrimiçi eğitimde müfredat ve öğretim tasarımında bilgilendirici olduğunu bulmuştur. Eğitim liderleri, müfredat ve öğretim tasarımında eğitim değerlerinin, kalite algılarının ve öznel akıl yürütmenin yer almasını sağlamalıdır (McFarlane, 2011). Tamir ve Taylor (2019), algıları ve öğrenmeyi anlamayan bir müfredatın, geleneksel olmayan öğrenciler ve çevrimiçi öğrenciler için sorunlu olduğunu vurgulamıştır. Yenilikçiler, göreceli avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, erken benimseyenler, duyarlılık, özüksenebilirlik ve gözlemlenebilirlik gibi algılanan özellikler, çevrimiçi eğitimde etkili müfredat ve öğretim tasarımı uygulamalarını teşvik eden araçlardır (Keese & Shepard, 2011). Bigatel ve Edel-Malizia (2018), eğitim liderlerinin çevrimiçi kursları ve programları değerlendirmek için katılımlı çevrimiçi öğrenme göstergelerini benimsemelerini önermiştir.

Eğitim liderleri, çevrimiçi müfredat ve öğretim tasarımı temelden tasarlamak, geliştirmek, uygulamak, erişmek, teşvik etmek, kaliteyi artırmak ve eleştirmek için idari liderlik bilgisini dahil etmeyi düşünmelidir (McFarlane, 2011). Mays ve Ross'un (2022) çalışması,

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

çevrimiçi öğrenmenin esnekliğinin ve öğrenci memnuniyetinin çevrimiçi eğitim müfredatında başarının göstergeleri olarak hizmet edebileceğini ortaya koymuştur. Yine de Graham ve Thomas (2011), eğitim liderlerinin müfredat ve öğretim tasarımı oturumlarına katılan öğretim üyelerine tamamlama sertifikası vermeleri gerektiğini iddia etmiştir. Eğitim liderleri, öğrencilerin anlamasına yardımcı olan içerikler ürettikleri için öğretim üyelerinin ders küratörleri olarak tanınmasını sağlamalıdır (Orlando, 2019). Aslında, Cengage (2021) öğretim üyelerinin eğitimle ilgili acil durumlarda çevrimiçi eğitime katılma konusunda iyimser olduklarını belirtmiştir. Aynı nedenle, Owusu-Ansah ve diğerleri (2011) eğitim liderlerinin çevrimiçi eğitimde müfredat ve öğretim tasarlarken programların ve faaliyetlerin yapısına dayalı kararlar almalarının önemli olduğunu açıklamıştır. Çevrimiçi müfredat tasarlanırken, öğrenciler içerik gözden geçiricisi olarak hizmet vermeye davet edilmelidir (Keast, 2022).

Çevrimiçi eğitimde etkili bir müfredat ve öğretim tasarlamak, azınlık öğrenciler arasındaki başarı farkını kapatmak için pratik çözümlere yardımcı olabilir (Boston vd., 2011). Öğretim üyelerinin bakış açıları ve ders tasarımı konusundaki uzmanlık bilgileri dikkate alınmalıdır (Valenti vd., 2019). Çevrimiçi eğitim müfredat tasarımında derslerin kalite değerlendirmesi göz ardı edilmemelidir (Shelton, 2011). Etkili bir yönetim ile idari planlama, çevrimiçi kurs müfredat tasarımının değerlendirilmesinde etkili olabilir (Quayson, 2022).

## 18. Ünite 3 Eğitimde yenilikleri sağlamak için etkili liderlerin özellikleri ve liderlik stilleri



Başarılı e-öğrenme liderleri mükemmel iletişim becerilerine sahiptir, görevleri etkili bir şekilde devredebilir ve olumlu bir çalışma ortamını teşvik edebilir. Ayrıca, hedef kitlelerinin öğrenme ihtiyaçları ve e-öğrenme teknolojisindeki en son trendler hakkında derin bir anlayışa sahiptirler.

Bir liderin en önemli sorumluluklarından biri, ekip üyeleri için net beklentiler belirlemektir. Bu, rollerin ve sorumlulukların tanımlanmasını, son tarihlerin belirlenmesini ve performans ölçütlerinin ana hatlarının çizilmesini içerir.

**Etkili bir eğitim lideri olmak istiyorsanız, aşağıdakiler hakkında düşünmeniz gerekir:**

### 1. Vizyoner Düşünme:

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- Gelecekteki olasılıkları öngörme ve kurum veya eğitim programı için ikna edici bir vizyon ifade etme becerisi.
  - Başkalarına ilham veren ve onları motive eden uzun vadeli hedefler belirlemek.
- 2. Stratejik Planlama:**
- Vizyona ulaşmak için kapsamlı planlar geliştirmek ve uygulamak.
  - Kaynakların, politikaların ve uygulamaların stratejik hedeflerle uyumlu hale getirilmesi.
- 3. İletişim Becerileri:**
- Personel, öğrenciler, veliler ve topluluk üyeleriyle açık ve etkili iletişim.
  - Aktif dinleme ve geri bildirim duyarlılık.
- 4. Duygusal Zeka:**
- Kişinin kendi ve başkalarının duygularını anlaması ve yönetmesi.
  - Empati, sosyal farkındalık ve ilişki yönetimi.
- 5. Uyarlanabilirlik ve Esneklik:**
- Değişime açıklık ve gerektiğinde stratejileri uyarlamaya isteklilik.
  - Yeni fikirleri ve yenilikçi uygulamaları benimsemek.
- 6. Karar Verme Becerileri:**
- Verilere ve kanıtlara dayalı olarak bilinçli ve zamanında kararlar almak.
  - Yeni girişimleri değerlendirirken risk ve fırsatı dengelemek.
- 7. Dürüstlük ve Etik:**
- Etik davranmak ve yüksek dürüstlük standartlarını korumak.
  - Adilliğin, şeffaflığın ve hesap verebilirliğin teşvik edilmesi.
- 8. Esneklik:**
- Zorluklar ve aksilikler karşısında sebat.
  - Zor zamanlarda bile iyimserliği ve motivasyonu korumak.
- 9. İşbirliğine Dayalı Liderlik:**
- Personel arasında ekip çalışmasını ve işbirliğini teşvik etmek.
  - Farklı bakış açılarına değer vermek ve kapsayıcı karar alma süreçlerini teşvik etmek.
- 10. Profesyonel Gelişim:**
- Sürekli öğrenme ve mesleki gelişime bağlılık.
  - Personelin mesleki gelişiminin desteklenmesi ve teşvik edilmesi.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Günümüzde lider, farklı liderlik tarzlarının çeşitli yönlerini ve özelliklerini bir araya getirmelidir. Eğitim liderleri için uygulanabilir ve önemli olduğu halihazırda onaylanmış olanları önermek istiyoruz.

#### 1. Dönüşümsel Liderlik:

- Paylaşılan bir vizyon aracılığıyla takipçilere ilham vermek ve onları motive etmek.
- Bireyleri tam potansiyellerine ulaşmaları için güçlendirmek ve geliştirmek.
- Örnek olarak [Steve Jobs](#) ve [Nelson Mandela](#) verilebilir.

#### 2. Hizmetkâr Liderlik:

- Başkalarının ihtiyaçlarına öncelik vermek ve önce onlara hizmet etmek.
- Kurum içinde güven ve güçlü ilişkiler kurmaya odaklanmak.
- Örnek olarak: [Ken Blanchard](#).

#### 3. Dağıtılmış Liderlik:

- Liderlik sorumluluklarını birden fazla birey veya ekip arasında paylaşmak.
- Kolektif karar alma ve sonuçların sahiplenilmesinin teşvik edilmesi.
- Örnek olarak: [Michael Fullan](#).

#### 4. Öğretimsel Liderlik:

- Öğretme ve öğrenme uygulamalarını doğrudan etkileme.
- Öğretim yöntemlerini geliştirmek için rehberlik ve destek sağlamak.
- Örnek: [Marzano'nun Öğretimsel Liderlik Çerçevesi](#).

#### 5. Uyarlanabilir Liderlik:

- Karmaşık zorlukların üstesinden gelmek ve değişen ortamlara uyum sağlamak.
- Deney yapmayı ve başarısızlıklardan ders çıkarmayı teşvik etmek.
- Örnek olarak: [Heifetz'in Adaptif Liderlik çerçevesi](#).

#### 6. Yenilikçi Liderlik:

- Yenilikçilik ve yaratıcılık kültürünün teşvik edilmesi.
- Risk almayı ve deney yapmayı teşvik etmek.
- Örnek olarak: [Clayton Christensen](#).

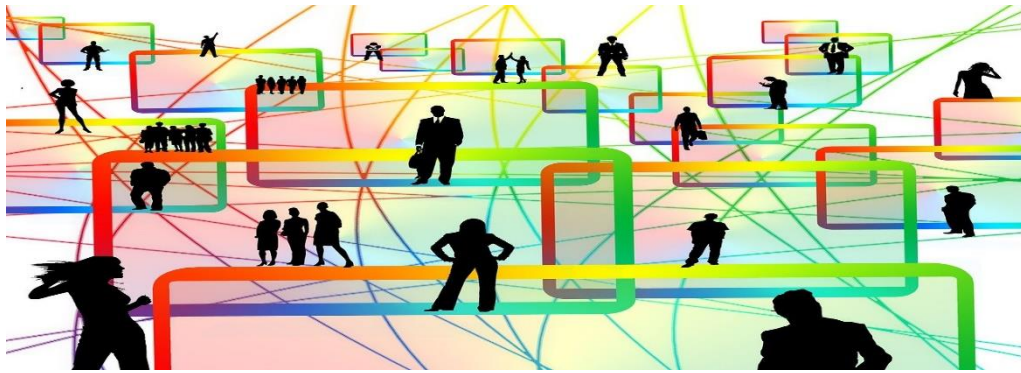
#### 7. Katılımcı Liderlik:

- Çalışanların karar alma süreçlerine dahil edilmesi.
- Personel arasında bir sahiplenme ve bağlılık duygusu yaratmak.
- Örnek olarak: [Google'ın "%20 Zaman" politikası](#).

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Eğitim liderleri bu özellikleri somutlaştırarak ve bu liderlik tarzlarını kullanarak inovasyonu etkili bir şekilde yönlendirebilir, öğretim ve öğrenme deneyimlerini geliştirebilir ve daha dinamik ve duyarlı eğitim kurumları oluşturabilirler.

## 19. Ünite 4 Yüksek performanslı ekipler oluşturma ve yönetme



Yüksek performanslı bir e-öğrenme tasarım ekibi oluşturmak için, farklı beceri setlerine ve deneyime sahip bireyleri seçmek çok önemlidir. Bunlar arasında konu uzmanları, öğretim tasarımcıları, grafik tasarımcıları ve multimedya geliştiricileri yer alabilir.

Düzenli toplantılar planlayarak, proje yönetim araçlarını kullanarak ve şeffaflık ve güven kültürünü teşvik ederek ekip üyeleri arasında açık iletişimi ve işbirliğini teşvik edin.

Her ekip ortamında çatışmalar kaçınılmazdır. Etkili liderler, tarafsız bir duruş sergileyerek ve ilgili tüm tarafların yararına olacak çözümler bulmaya odaklanarak çatışmaları derhal ele almaya ve çözmeye hazır olmalıdır.

Yüksek performanslı ekipler oluşturmak ve yönetmek, eğitim kurumları da dahil olmak üzere tüm kuruluşlarda liderliğin kritik bir yönüdür. Yüksek performanslı ekipler, sürekli olarak olağanüstü sonuçlar sunma, yenilik yapma ve değişen koşullara uyum sağlama becerileriyle karakterize edilir.

**İşte bu tür ekipler kurmak ve yönetmek için önemli adımlar ve stratejiler:**

### **1. Net Hedefler ve Roller Tanımlayın**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **SMART Hedefler Belirleyin:** Ekip hedeflerinin Spesifik, Ölçülebilir, Ulaşılabilir, İlgili ve Zamana Bağlı (SMART) olduğundan emin olun.
  - **Rolleri ve Sorumlulukları Tanımlayın:** Karışıklığı ve çakışmayı önlemek için her ekip üyesinin rol ve sorumluluklarını net bir şekilde belirleyin.
- ## 2. Doğru Ekip Üyelerini Seçin
- **Beceriler ve Yetkinlikler:** Eldeki görevler için gereken beceri ve yetkinliklerin doğru karışımına sahip ekip üyelerini seçin.
  - **Çeşitlilik:** Yaratıcılığı ve sorun çözmeyi teşvik etmek için beceriler, deneyimler ve bakış açıları açısından çeşitliliği destekleyin.
- ## 3. Olumlu Bir Ekip Kültürünü Teşvik Edin
- **Güven ve Saygı:** Ekip üyeleri arasında güven ve karşılıklı saygıya dayalı bir temel oluşturun.
  - **Açık İletişim:** Sorunları hızlı ve işbirliği içinde ele almak için açık ve dürüst iletişimi teşvik edin.
  - **Psikolojik Güvenlik:** Ekip üyelerinin risk almak, fikirlerini ifade etmek ve hatalardan ders çıkarmak için kendilerini güvende hissettikleri bir ortam yaratın.
- ## 4. Eğitim ve Gelişim Sağlayın
- **Beceri Geliştirme:** Ekip üyelerinin beceri ve bilgilerini geliştirmek için eğitim programları sunun.
  - **Sürekli Öğrenme:** Sürekli öğrenme ve mesleki gelişim kültürünü teşvik edin.
- ## 5. Etkili Süreçler Kurun
- **İş Akışı Optimizasyonu:** Operasyonları kolaylaştırmak için verimli iş akışları ve süreçler oluşturun.
  - **Araçlar ve Teknoloji:** Ekip işbirliğini ve üretkenliği desteklemek için uygun araçları ve teknolojiyi kullanın.
- ## 6. Performansın İzlenmesi ve Değerlendirilmesi
- **Düzenli Kontroller:** İlerlemeyi gözden geçirmek, zorlukları tartışmak ve geri bildirim sağlamak için düzenli kontroller gerçekleştirin.
  - **Performans Ölçütleri:** Ekibin ilerlemesini izlemek ve iyileştirme alanlarını belirlemek için performans ölçütlerini kullanın.
- ## 7. Başarıları Tanıyın ve Ödüllendirin
- **Tanıma Programları:** Bireysel ve ekip başarılarını takdir etmek için takdir programları uygulayın.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Ödüller ve Teşvikler:** Ekip üyelerini motive etmek ve istenen davranışları pekiştirmek için ödüller ve teşvikler sunun.

## 8. Çatışmaları Etkili Bir Şekilde Çözme

- **Çatışma Çözme Stratejileri:** Anlaşmazlıkları yapıcı bir şekilde ele almak için çatışma çözme stratejileri geliştirmek ve uygulamak.
- **Arabuluculuk:** Çatışmaların yönetilebilir seviyelerin ötesine geçmesi durumunda arabuluculuk oturumlarını kolaylaştırın.

## 9. İşbirliğini ve İnovasyonu Teşvik Edin

- **Beyin Fırtınası Oturumları:** Yeni fikirler ve çözümler üretmek için düzenli beyin fırtınası oturumları düzenleyin.
- **Çapraz Fonksiyonel İşbirliği:** Farklı uzmanlıklardan yararlanmak için farklı departmanlar veya ekipler arasında işbirliğini teşvik edin.

## 10. Örnek Olun

- **Rol Modelliği:** Ekip üyelerinizden beklediğiniz davranış ve tutumları gösterin.
- **Güçlendirme:** Ekip üyelerini işlerini sahiplenmeleri ve özerk bir şekilde karar almaları için güçlendirin.

## 11. Sürekli İyileştirme

- **Geri Bildirim Döngüleri:** Ekip üyelerinden girdi toplamak ve iyileştirmeler yapmak için geri bildirim döngüleri oluşturun.
- **Uyum Sağlayın ve Gelişin:** Geri bildirimlere ve değişen koşullara göre ekip yapılarını, süreçlerini ve stratejilerini uyarlamaya ve geliştirmeye istekli olun.

## 12. Başarıları Kutlayın

- **Kilometre Taşı Kutlamaları:** Morali artırmak ve motivasyonu sürdürmek için kilometre taşlarını ve başarıları kutlayın.
- **Ekip Bağlama Etkinlikleri:** İlişkileri ve dostluğu güçlendirmek için ekip kaynaştırma etkinlikleri düzenleyin.

Liderler bu adımları ve stratejileri izleyerek olağanüstü sonuçlar elde edebilen, inovasyon yapabilen ve dinamik ortamlarda başarılı olabilen yüksek performanslı ekipler kurabilir ve yönetebilirler.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.



İster bir sınıf, ister bir proje veya bir komite için olsun, okulda doğru ekip üyelerini seçmek, uyumlu ve üretken bir grup oluşturmak için çok önemlidir.

İşte size doğru ekip üyelerini seçmenize yardımcı olacak bazı stratejiler:

#### 1. Gerekli Beceri ve Yetkinliklerin Belirlenmesi

- **Görev Analizi:** Ekibin belirli görev ve sorumluluklarını analiz edin. Bu görevleri başarıyla tamamlamak için hangi beceri, bilgi ve yeteneklerin gerekli olduğunu belirleyin.
- **Temel Yetkinlikler:** Ekip başarısı için gerekli olan iletişim, problem çözme, liderlik ve uyum sağlama gibi temel yetkinlikleri belirleyin.

#### 2. Bireysel Güçlü Yönleri ve İlgi Alanlarını Değerlendirin

- **Öz Değerlendirme Araçları:** Her öğrencinin güçlü yönlerini, ilgi alanlarını ve tercih ettiği çalışma stillerini anlamak için öz değerlendirme araçları veya anketler kullanın.
- **Gözlemler:** Öğrencilerin doğal yeteneklerini ve başkalarıyla nasıl etkileşimde bulduklarını ölçmek için onları sınıfta veya ders dışı etkinliklerde gözlemleyin.

#### 3. Çeşitliliği Dikkate Alın

- **Farklı Perspektifler:** Akademik geçmişleri, kültürel perspektifleri ve kişilik tipleri açısından çeşitlilik gösteren bir ekip hedefleyin. Çeşitlilik daha zengin tartışmalara ve daha yaratıcı çözümlere yol açabilir.
- **Dengeli Beceri Setleri:** Geniş bir beceri yelpazesini kapsayacak şekilde ekibi analitik düşünenler, yaratıcı beyinler ve pratik yapıcılardan oluşan bir karışımla dengeleyin.

#### 4. Uyumluluk ve Ekip Çalışması Arayın

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Kişilerarası Beceriler:** Empati, aktif dinleme ve etkili bir şekilde işbirliği yapma becerisi gibi iyi kişilerarası beceriler sergileyen öğrencileri arayın.
- **Takım Oyuncuları:** Kendilerini güvenilir, destekleyici ve bir ekip ortamına olumlu katkıda bulunmaya istekli olarak gösteren öğrencileri belirleyin.

#### 5. Motivasyon ve Bağlılığı Değerlendirin

- **İlgi Düzeyi:** Her öğrencinin proje veya göreve yönelik ilgi ve heves düzeyini ölçün. Motivasyonu yüksek öğrencilerin ekibin başarısı için zaman ve çaba harcaması daha olasıdır.
- **Bağlılık:** Ekibin hedeflerine ve son teslim tarihlerine bağlılık göstermeye istekli öğrenciler arayın.

#### 6. Mülakatlar veya Grup Tartışmaları Gerçekleştirin

- **Yapılandırılmış Mülakatlar:** Öğrencilerin deneyimleri, becerileri ve motivasyonları hakkında hedefe yönelik sorular sormak için yapılandırılmış görüşmeler yapın.
- **Grup Tartışmaları:** İletişim becerilerini, problem çözme yeteneklerini ve grup dinamiklerini nasıl ele aldıklarını gözlemlemek için öğrencileri grup tartışmalarına veya simülasyonlara dahil edin.

#### 7. Geçmiş Performansı Gözden Geçirin

- **Akademik Kayıtlar:** Performansı ve güvenilirliği değerlendirmek için geçmiş akademik kayıtları ve önceki projelere veya müfredat dışı faaliyetlere katılımı inceleyin.
- **Referanslar:** Mümkünse, öğrencilerle yakın çalışmış öğretmenlerden veya danışmanlardan referans alın.

#### 8. İçgüdülerinize Güvenin

- **Sezgi:** Veriler ve değerlendirmeler önemli olsa da sezgilerinizi hafife almayın. Bazen, bir öğrencinin uygunluğuna ilişkin içgüdüsel bir his değerli olabilir.
- **Deneme Süreleri:** Uzun vadeli bir anlaşmaya varmadan önce potansiyel ekip üyelerinin gruba ne kadar iyi uyum sağladığını değerlendirmek için deneme süreleri veya kısa süreli görevlendirmeler kullanmayı düşünün.

#### 9. Beklentileri Açıkça İletin

- **Roller ve Sorumluluklar:** Her ekip üyesinin rollerini, sorumluluklarını ve beklentilerini açıkça belirtin. Herkesin kendilerinden ne beklediğini anladığından emin olun.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Destek Sistemi:** Ekip üyelerinin başarılı olmasına yardımcı olmak için mentorluk, eğitim veya ek rehberlik gibi destek ve kaynaklar sağlayın.

#### 10. Büyüme Zihniyetini Teşvik Edin

- **Gelişimi Teşvik Edin:** Ekip üyelerini zorlukları öğrenme ve gelişim fırsatları olarak görmeye teşvik ederek bir büyüme zihniyeti geliştirin.
- **Geri Bildirim Sağlayın:** Ekip üyelerinin büyümelerine ve becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak için düzenli olarak yapıcı geri bildirim sağlayın.

Ekip üyelerini becerilerine, uyumluluklarına ve motivasyonlarına göre dikkatlice seçerek, zorlukların üstesinden gelmek ve hedeflerine ulaşmak için iyi donanımlı, yüksek performanslı bir ekip oluşturabilirsiniz.

Ekip üyeleri arasında işbirliğini teşvik etmek, uyumlu ve üretken bir grup oluşturmak için çok önemlidir. İşte etkili işbirliğini teşvik etmek için bazı stratejiler:

#### 1. Net Hedefler ve Amaçlar Belirleyin

- **Paylaşılan Vizyon:** Tüm ekip üyelerinin aynı vizyon ve hedefleri anladığından ve paylaştığından emin olun. Bu, ortak bir amaç ve yön sağlar.
- **Spesifik Hedefler:** Daha büyük hedefleri, her ekip üyesinin katkıda bulunabileceği belirli, ölçülebilir hedeflere ayırın.

#### 2. Açık İletişimi Teşvik Edin

- **Düzenli Toplantılar:** İlerlemeyi, zorlukları ve fikirleri tartışmak için düzenli ekip toplantıları planlayın. Bu toplantılar yapılandırılmış olmalı ancak aynı zamanda açık tartışmaya da izin vermelidir.
- **İletişim Kanalları:** Herkesi bilgilendirmek ve bağlantıda tutmak için e-posta, sohbet platformları ve proje yönetim araçları gibi çeşitli iletişim kanallarını kullanın.

#### 3. Güven ve Saygıyı Teşvik Edin

- **İlişkiler Kurun:** Ekip üyelerini birbirlerini kişisel olarak tanımaya teşvik edin. Sosyal etkinlikler, ekip kurma faaliyetleri ve gayri resmi toplantılar yakınlık kurulmasına yardımcı olabilir.
- **Saygılı Ortam:** Herkesin kendini değerli hissettiği ve sesini duyurabildiği saygılı bir ortamı teşvik edin. Anlaşmazlıkları derhal ve adil bir şekilde ele alın.

#### 4. Açık Roller ve Sorumluluklar Atayın

- **Tanımlanmış Roller:** Karışıklığı ve çabaların tekrarlanmasını önlemek için her ekip üyesinin rollerini ve sorumluluklarını açıkça tanımlayın.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Hesap Verebilirlik:** Ekip üyelerini kendilerine verilen görevlerden sorumlu tutarken, başarılı olmalarına yardımcı olmak için destek ve kaynaklar sağlayın.

#### 5. İşbirliğine Dayalı Karar Almayı Kolaylaştırın

- **Kapsayıcı Süreç:** Tüm ekip üyelerini karar alma sürecine dahil edin. Bu, sahiplenme duygusunu ve sonuca bağlılığı teşvik eder.
- **Konsensüs Oluşturma:** Endişeleri ele alırken çoğunluğu tatmin eden anlaşmalara varmak için fikir birliği oluşturma tekniklerini kullanın.

#### 6. İşbirliği için Fırsatlar Sağlayın

- **Ortak Projeler:** Ekip üyeleri arasında işbirliği gerektiren ortak projeler veya görevler atayın. Bu, birlikte etkili bir şekilde çalışmayı öğrenmelerine yardımcı olur.
- **Çapraz Eğitim:** Ekip üyelerinin birbirlerinin rollerini anlamaları ve gerektiğinde yardıma gelebilmeleri için çapraz eğitimi teşvik edin.

#### 7. İşbirliğine Dayalı Araç ve Teknolojileri Kullanın

- **Proje Yönetim Yazılımı:** Görevleri koordine etmek, ilerlemeyi takip etmek ve belgeleri paylaşmak için [Trello](#), [Asana](#) veya [Microsoft Teams](#) gibi proje yönetim yazılımlarını kullanın.
- **Bulut Tabanlı Platformlar:** Kolay dosya paylaşımı ve gerçek zamanlı işbirliği için Google Drive veya Dropbox gibi bulut tabanlı platformları kullanın.

#### 8. İşbirliğini Tanıyın ve Ödüllendirin

- **Katkıları Takdir Edin:** Ekip üyelerini işbirlikçi çabaları için alenen tanıyın ve ödüllendirin. Bu, olumlu davranışı pekiştirir ve sürekli işbirliğini motive eder.
- **Teşvikler:** Başarılı işbirliği projeleri veya girişimleri için teşvikler veya ödüller sunmayı düşünün.

#### 9. Büyüme Zihniyetini Teşvik Edin

- **Hataları Kucaklayın:** Hataların başarısızlıktan ziyade öğrenme fırsatları olarak görüldüğü bir kültürü teşvik edin. Bu, başarısızlık korkusunu azaltır ve risk almayı teşvik eder.
- **Sürekli İyileştirme:** Ekip süreçleri üzerinde düzenli olarak düşünerek ve işbirliğini geliştirmenin yollarını arayarak sürekli iyileştirmeyi teşvik edin.

#### 10. Eğitim ve Gelişim Sağlayın

- **İşbirliği Becerileri:** Aktif dinleme, çatışma çözme ve müzakere gibi etkili işbirliği becerileri üzerine eğitim oturumları düzenleyin.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Ekip Dinamikleri Atölyeleri:** Ekip üyelerinin birlikte nasıl etkili bir şekilde çalışacaklarını anlamalarına yardımcı olmak için ekip dinamikleri üzerine atölye çalışmaları düzenleyin.

#### 11. Örnek Olun

- **İşbirliğini Model Alın:** Bir lider olarak, ekip tartışmalarına aktif bir şekilde katılarak, girdi arayarak ve farklı görüşlere değer vererek işbirliğine dayalı davranışı modelleyin.
- **İşbirliğini Kolaylaştırın:** Anlaşmazlıklarda arabuluculuk yaparak, rehberlik sağlayarak ve tüm seslerin duyulmasını sağlayarak işbirliğini kolaylaştırın.

Bu stratejileri uygulayarak, üyelerin birlikte etkili bir şekilde çalıştığı, fikirlerini özgürce paylaştığı ve ortak hedeflere ulaştığı işbirliğine dayalı bir ekip ortamı oluşturabilirsiniz.

## 20. Ünite 5 Eğitimde yenilikleri sağlamak için proje yönetimi araçları ve teknikleri



Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

E-öğrenme ekiplerinin düzenli ve doğru yolda kalmalarına yardımcı olacak çok sayıda proje yönetim aracı mevcuttur. Bazı popüler seçenekler arasında Asana, Trello ve Basecamp yer alır.

Net kilometre taşları ve son tarihler belirlemek, projeyi programa uygun tutmak için çok önemlidir. Büyük görevleri daha küçük, daha yönetilebilir bileşenlere ayırmak için bu kilometre taşlarını kullanın.

Ekip üyelerinin ilerlemesini düzenli olarak izleyin ve projenin yolunda gitmesini sağlamak için planları gerektiği gibi ayarlayın. Görevlerin tamamlanmasını takip etmek, darboğazları belirlemek ve güncellemeleri paydaşlara iletme için proje yönetimi araçlarını kullanın.

Proje yönetimi araçları ve teknikleri, eğitim alanındaki yeniliklerin etkili bir şekilde planlanması, organize edilmesi ve yürütülmesi için gereklidir.

İşte başarılı bir uygulama sağlamaya yardımcı olabilecek bazı temel araçlar ve teknikler:

### 1. Proje Yönetim Yazılımları

- **Trello**: Görevleri düzenlemek için panolar, listeler ve kartlar kullanan görsel bir proje yönetim aracı. İlerlemeyi takip etmek ve görev atamak için harikadır.
- **Asana**: Görev yönetimi, proje zaman çizelgeleri ve ekip işbirliği için özellikler sunar. Görevlerin kolayca atanmasına ve ilerlemenin izlenmesine olanak tanır.
- **Microsoft Project**: Ayrıntılı proje planlama, çizelgeleme ve kaynak tahsisi için sağlam bir araç. Gantt çizelgeleri ve diğer görselleştirme araçları sağlar.
- **Basecamp**: Proje yönetimi, ekip iletişimi ve dosya paylaşımını tek bir platformda birleştirir. Proje koordinasyonunu ve iletişimi basitleştirir.

### 2. Zihin Haritalama Araçları

- **MindMeister**: Zihin haritaları aracılığıyla fikirleri ve kavramları görselleştirmeye yardımcı olur. Beyin fırtınası ve planlama aşamaları için kullanışlıdır.
- **XMind**: Hiyerarşik yapılandırmayı ve diğer proje yönetim araçlarıyla entegrasyonu destekleyen bir başka güçlü zihin haritalama aracı.

### 3. Zaman Takip Araçları

- **Toggl Track**: Görevler ve projeler için harcanan zamanı izler. Projenin farklı bölümlerine ne kadar zaman ayrıldığını anlamak için kullanışlıdır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Clockify**: Çeşitli proje yönetim araçlarıyla entegre olan ücretsiz zaman izleme yazılımı. Zaman kullanımına ilişkin raporlar ve içgörüler sağlar.

#### 4. Belge Yönetim Sistemleri

- **Google Drive**: Kolay belge oluşturma, paylaşma ve işbirliği olanağı sağlar. Diğer Google araçlarıyla iyi entegre olur.
- **Dropbox**: Notlar, dokümanlar ve wiki'ler için işbirliğine dayalı bir çalışma alanı. Belge paylaşımını ve sürüm kontrolünü basitleştirir.

#### 5. İletişim Araçları

- **Slack**: Farklı konular için kanallar ve doğrudan mesajlaşma sunan popüler bir ekip iletişim aracı. Birçok proje yönetim aracı ile entegre olur.
- **Microsoft Teams**: Sohbet, video görüşmeleri ve dosya paylaşımını birleştirir. Office 365 uygulamaları ile sorunsuz bir şekilde entegre olur.

#### 6. Gantt Şemaları

- Proje programlarının görsel temsili. Görevler ve aralarındaki bağımlılıklar için başlangıç ve bitiş tarihlerini gösterir. İlerlemeyi planlamak ve izlemek için kullanışlıdır.

#### 7. Kritik Yol Yöntemi (CPM)

- Tüm projenin programa uygun olarak tamamlanması için zamanında tamamlanması gereken görev sırasını tanımlar. Görevlerin önceliklendirilmesine ve kaynakların verimli bir şekilde tahsis edilmesine yardımcı olur.

#### 8. İş Kırılım Yapısı (WBS)

- Projeyi daha küçük, yönetilebilir bileşenlere ayırır. Her bileşen bir teslimatı veya alt projeyi temsil eder. Kapsamın tanımlanmasına ve eforun tahmin edilmesine yardımcı olur.

#### 9. Risk Yönetimi

- **Risk Tanımlama**: Projeyi etkileyebilecek potansiyel risklerin belirlenmesi.
- **Risk Değerlendirmesi**: Belirlenen risklerin olasılığının ve etkisinin değerlendirilmesi.
- **Risk Müdahale Planlaması**: Riskleri azaltmak veya yönetmek için stratejiler geliştirmek.
- **İzleme ve Kontrol**: Risklerin sürekli olarak izlenmesi ve gerektiğinde planların ayarlanması.

#### 10. Değişim Yönetimi

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- **Değişiklik Talebi Süreci:** Değişiklik taleplerinin ele alınması için resmi bir süreç oluşturulması. Değişikliklerin değerlendirilmesi, onaylanması ve belgelendirilmesini içerir.
- **Etki Analizi:** Önerilen değişikliklerin proje zaman çizelgesi, bütçe ve kaynaklar üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi.

### 11. Paydaş Yönetimi

- **Paydaş Belirleme:** Proje ile ilgisi olan tüm paydaşların belirlenmesi.
- **Paydaş Analizi:** Paydaşların ihtiyaçlarını, beklentilerini ve etkilerini anlamak.
- **İletişim Planı:** Paydaşları proje boyunca bilgilendirmek ve katılımlarını sağlamak için bir plan geliştirilmesi.

### 12. Kalite Yönetimi

- **Kalite Planlaması:** Proje için kalite standartlarının ve metriklerin tanımlanması.
- **Kalite Güvencesi:** Projenin tanımlanmış kalite standartlarını karşıladığından emin olmak için süreçlerin uygulanması.
- **Kalite Kontrol:** Kalite gerekliliklerini karşıladıklarını doğrulamak için çıktıların izlenmesi ve test edilmesi.

### 13. Kaynak Yönetimi

- **Kaynak Tahsisi:** Kaynakların (insanlar, ekipman, malzemeler) kullanılabilirlik ve beceri setlerine göre görevlere atanması.
- **Kaynak Seviyelendirme:** İş yüklerini dengelemek ve genel dağılımdan kaçınmak için kaynak tahsislerinin ayarlanması.

### 14. Dokümantasyon ve Raporlama

- **Proje Şartı:** Projenin hedeflerini, kapsamını, paydaşlarını ve başlangıç planını özetleyen resmi bir belge.
- **Durum Raporları:** Projenin ilerleyişi hakkında düzenli güncellemeler, başarıların, zorlukların ve sonraki adımların vurgulanması.
- **Çıkarılan Dersler Belgesi:** Gelecekteki projeleri bilgilendirmek için proje sırasında edinilen içgörü ve derslerin kaydedilmesi.

Eğitim yenilikçileri bu araç ve tekniklerden yararlanarak projeleri etkili bir şekilde planlayabilir, yürütebilir ve izleyebilir, böylece yeniliklerin sorunsuz ve başarılı bir şekilde uygulanmasını sağlayabilir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

# MODÜL



## Ortağın adı:

Bragança Politeknik Enstitüsü (IPB)

## AÇIKLAMA

### 1. Modülün başlığı:

**Modül 7: Yeni (öz) değerlendirme fırsatları.**

### 2. Modülün süresi

1 yarıyıl (18 temas saati ve 54 toplam çalışma saati)

### 3. AKTS kredileri / ECVET kredileri

2 kredi / 1 kredi

### 4. Yazarlar

Vitor Gonçaves

Elza Mesquita

Paula Vaz

**Ilda Rabei**

### roKurs için öğrenme çıktıları - edinilen bilgi, beceri, yetkinlikler (hedefler)

Bu disiplindeki eğitimi başarıyla tamamlamış olanlar:

- Bunu bilecek:
  - ✓ Değerlendirme ve öz değerlendirme fırsatları arasındaki farkı anlamak.
  - ✓ Ana (öz) değerlendirme türlerini ve dijital araçları tanımlamak.
  - ✓ Yansıtıcı uygulama ve kendi kendini izleme becerilerini teşvik etmek.
  - ✓ Kendi kendine öğrenmeyi geliştirin.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

- ✓ Öğrencinin öğrenme ilerlemesini kendi kendine raporlaması yoluyla akademik dürüstlüğü teşvik etmek.
- ✓ Öğrenci motivasyonunu artırın.
- ✓ Öğrencilerin bir dizi kişisel ve aktarılabılır beceri geliştirmelerine yardımcı olmak.
- 
- 
- Yapabilecekler:
  - ✓ Öğrencileri değerlendirmek için uygun (öz)-değerlendirme yöntemini seçin.
  - ✓ Değerlendirme fırsatları yaratmak için uygun dijital araçları kullanın.
  - ✓ Öğrencileri materyalle daha derinlemesine ilgilenmeleri için motive edin ve öz değerlendirme stratejilerini dahil edin.
  - ✓ Daha fazla içerik öğrenmek için bilgi ve önkoşullara sahip olun.
  -
- Yetkin olacaktır:
  - ✓ Öğrenme metodolojilerinin türüne göre öğrencileri değerlendirmek veya (kendi kendine) değerlendirmek ve öğrencilerinin yürüncesini daha iyi değerlendiren daha kaliteli e-Öğrenim kurslarına katkıda bulunmak.
- 

## 5. Öğretim Yöntemleri

Dersler ve sunumlar, yeni bilgileri entegre etmek veya içerik sırasını anlamak için kavram sunumuna yönelik olarak kullanılacaktır. Yeni kavramları ve/veya daha derin bilgileri tanıtmak için yüz yüze veya uzaktan konu tartışması. (Öz) değerlendirme stratejilerini uygulamak için her bir araç için uygulama oturumları. Bazı işbirlikçi araçlarla çalışma grubu.

## 6. Diğer (eşzamanlı) kurslar için önkoşullar (önceki eğitimlerden edinilen bilgi ve beceriler) ve gereklilikler

- E-öğrenme tasarım ilkelerinin temel olarak anlaşılması ve önceki modüllerden elde edilen bilgiler anlayışı geliştirecektir.
- Başta tanısal değerlendirme, biçimlendirici değerlendirme, özetleyici değerlendirme ve öz değerlendirme olmak üzere ana değerlendirme türlerine aşinalık.

## 7. Modülün içeriği

### A. Kısa Özet

Esas olarak, öğrencileri anlamlı şekillerde değerlendirmek, kendi öğrenmelerinin temsilcileri haline geldikçe büyümeleri için onları motive etmeye ve güçlendirmeye yardımcı olabilir. Bu bağlamda, öğretmenler yansıtıcı uygulama ve öz izleme becerilerini teşvik etmek, öz-yönelimli öğrenmeyi sağlamak, öğrencilerin öğrenme ilerlemesini kendi kendilerine rapor etmeleri yoluyla akademik bütünlüğü teşvik etmek ve öğrenci motivasyonunu artırmak için farklı türde değerlendirme ve öz-değerlendirme araçları kullanılmalıdır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## **B. Modülün tematik içeriği**

### a) Dersler (6 saat)

Bu modül aşağıdaki tematik içeriği içeren 3 üniteden oluşmaktadır:

- 1- Değerlendirme kavramları ve türleri - (2) saat -
- 2- (Öz)-Değerlendirme araçları - (2) saat
- 3- (Öz)-değerlendirme için aktif öğrenme anlarının oluşturulması - (2) saat

### b) Pratik faaliyetler (12 saat)

Bu modül, aşağıdaki odaklı faaliyetleri içeren 4 üniteden oluşmaktadır:

#### 1. Uygulamalar veya eğitim amaçlı web uygulamaları: (2) saat

- video sunumları oluşturma (ScreenPal veya benzeri)
- bir videoyu etkileşimli içeriğe dönüştürme (edpuzzle veya benzeri)

#### 2. Uygulamalar veya eğitim amaçlı web uygulamaları: (4) saat

- Anketlere dayalı değerlendirme etkinlikleri oluşturma (Ms Forms veya Google Forms veya benzeri)
- Oyunlara veya oyunlaştırmaya dayalı değerlendirme etkinlikleri oluşturma (Kahoot, Socrative, Quizlet, Quizizz, Nearpod, Genially veya benzeri)

#### 3. Uygulamalar veya eğitim amaçlı web uygulamaları: (4) saat

- interaktif hikayelerin birlikte oluşturulması (Bookcreator, StoryJumper veya benzeri)
- Çevrimiçi işbirlikçi panoların birlikte oluşturulması (Padlet, Lino, Wakelet veya benzeri)
- Çevrimiçi platformlar (Miro, Mural veya benzeri) aracılığıyla birlikte oluşturma ve işbirliği

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

#### 4. Web platformları için: (2) saat

- E/öğrenme platformları (Ms Teams, Google Classroom, Moodle veya benzeri) ile değerlendirme fırsatları yaratma
- MOOC platformları (Udemy, Coursera ve benzeri) ile değerlendirme fırsatları yaratmak

#### W. Modülün teslimi için gerekli ekipman

Modülü sunmak için aşağıdaki ekipmanlara ihtiyacımız olacak:

- Bilgisayar ve projektör: Atölye çalışması veya seminer sırasında slayt, resim ve videoların sunulması için sunum yazılımı (örneğin PowerPoint, Keynote) olan bir bilgisayar ve bir projektör gerekecektir.
- Beyaz tahta ve keçeli kalemler: Beyaz tahta ve keçeli kalemler, grup tartışmaları ve etkinlikleri sırasında beyin fırtınası yapmak, not almak ve kavramları görselleştirmek için faydalı olacaktır.
- Flipchart ve keçeli kalemler: Bir flipchart ve keçeli kalemler, oturum sırasında önemli noktaları yakalamak, tartışmaları özetlemek ve görsel yardımcıları oluşturmak için kullanılabilir.
- El notları ve materyaller: Katılımcıların atölye çalışması veya seminer sırasında takip edebilmeleri ve not alabilmeleri için basılı çalışma kağıtları, çalışma sayfaları ve diğer materyallere ihtiyaç duyulacaktır.
- İnternet bağlantısı: Oturum sırasında makaleler, videolar ve web siteleri gibi çevrimiçi araçlara, uygulamalara ve kaynaklara erişmek için sabit bir internet bağlantısı gerekecektir.
- Görsel-işitsel ekipman: Odanın büyüklüğüne ve katılımcı sayısına bağlı olarak, oturum sırasında net iletişim sağlamak için mikrofonlar, hoparlörler ve kulaklıklar gibi ek görsel-işitsel ekipmana ihtiyacınız olabilir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

• Video konferans yazılımı: Atölye veya seminer uzaktan veriliyorsa, katılımcılar arasında canlı etkileşimi ve işbirliğini kolaylaştırmak için Zoom veya Microsoft Teams gibi video konferans yazılımlarına ihtiyacınız olacaktır.

## 8. Referanslar (ana kaynakça)

1. Good, J. (2021). Özel ihtiyaçları olan öğrencilere daha iyi hizmet vermek: Dijital teknoloji nasıl yardımcı olabilir? OECD Dijital Eğitim Görünümü 2021 içinde: Yapay Zeka, Blockchain ve Robotlarla Sınırları Zorlamak (s.123-142). OECD Yayıncılık.<https://doi.org/10.1787/40fa80d3-en>
2. D'Mello, S. K. (2021). Dijital öğrenme teknolojilerine öğrenci katılımının artırılması. OECD Dijital Eğitim Görünümü 2021 içinde: Yapay Zeka, Blockchain ve Robotlarla Sınırları Zorlamak (s.79-104). OECD Yayıncılık.<https://doi.org/10.1787/8a451974-en>
3. Ferrarini, R., Saheb, D., & Torres, P. (2019). Aktif metodolojiler ve dijital teknolojiler: yaklaşımlar ve ayrımlar. Education in Question Journal, 57(52), 1-30.
4. Filatro, A., & Cavalcanti, CC (2018). Yüz yüze, uzaktan ve kurumsal eğitimde yenilikçi metodolojiler. Saraiva Educação.
5. Gonçaves, V. (2020). COVIDados, öğretme-öğrenme sürecini BİT ile yeniliyor ve yeniden keşfediyor. Pedagogy in Action, 13(1), 43-53.
6. Google. (2024). Eğitim için Google Workspace. Şu adresten erişilebilir: <https://edu.google.com/workspace-for-education/editions/overview/>
7. Moya, E. C. (2017). Aktif metodolojilerin kullanımı: Öğrencilerin görüşü. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 237, 672-677.
8. Microsoft. (2024). Microsoft Teams ile işin geleceğine hazırlanın. Şu adresten erişilebilir: <https://www.microsoft.com/pt-pt/microsoft-teams/group-chat-software/>
9. Rajabpour, A. (2021). Öğretmenlerin Kahoot'un Avantaj ve Dezavantajlarına İlişkin Algıları! İngiliz Dilbilim Araştırmaları, 10(4). Şu adresten erişilebilir: <https://doi.org/10.5430/elr.v10n4p49>
10. Silva, L., Loureiro, A.C., Magoni, F. & Gonçaves, V. (2022). Öğrenmede aktif metodolojiler ve dijital teknolojiler: sistematik bir literatür taraması, 17. İbery Bilgi Sistemleri ve Teknolojileri Konferansı, CISTI 2022. s. 1-5. ISBN 978-989333436-2
11. Valente, JA, Almeida, MEB, & Geraldini, AFS (2017). Aktif metodolojiler: farklı eğitim seviyelerinde kavramlardan uygulamalara. Rev. Diálogo Educ., 17(52), 455-478.
12. Yot-Dominguez, C., & Marcelo, C. (2017). Üniversite öğrencilerinin dijital teknolojileri kullanarak öz-düzenlemeli öğrenmeleri. Higher Education, 14(38), 1-18. DOI 10.1186/s41239-017-0076-8

## 9. Planlanmış öğrenme faaliyetleri

Tartışma etkinlikleri, çeşitli (öz) değerlendirme türleri oluşturmak için görevler ve ekip çalışması.

## 10. Değerlendirme yöntemleri ve kriterleri

(Öz)-değerlendirme stratejilerinin temel kavramlarını edindikten sonra, (öz)-değerlendirme materyallerini uygulamak için her bir araç için uygulama oturumları teşvik edilecektir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

**11. Dil**

İngilizce, İspanyolca, Portekizce, Bulgarca, Türkçe

**12. Staj/ uygulama**

(Öz)-değerlendirme fırsatlarındaki stajlar veya uygulamalar, (öz)-değerlendirme materyalleri oluşturmak için araçların kullanımında değerli uygulamalı deneyim sağlar.

## Modülün tematik içeriği

### Dersler

#### 1- Değerlendirme kavramları ve türleri (2 saat)

Değerlendirme, çok yönlü doğası ve izin verdiği yorumların çeşitliliği göz önüne alındığında, tanımı polisemik olan karmaşık bir kavramdır. Karmaşıklığı kısmen, değerlendirme sürecine dahil olan ve yalnızca performans ölçümünü değil aynı zamanda tutum, bilgi ve bağlamların analizini de kapsayan çoklu boyutlardan kaynaklanmaktadır. Araçların seçimi, kriterlerin tanımı ve sonuçların ağırlıklandırılması gibi değerlendirmeden kaynaklanan pedagojik kararlar, değerlendirmenin anlaşılmasına bir karmaşıklık katmanı ekler.

Farklı eğitim paradigmalarından etkilenen çeşitli değerlendirme anlayışları ve değerlendirmenin takip edebileceği hedeflerin çokluğu, tek ve evrensel olarak kabul edilen bir tanım formüle etme görevini zorlu bir görev haline getirmektedir. Bu nedenle, değerlendirme çok çeşitli uygulamaları ve amaçları kapsar ve bu da bağlama ve amaçlanan hedeflere bağlı olarak farklı yorumlara yol açar.

Eğitim sistemlerinin demokratikleşmesi ve öğrenme teorileri ile müfredatların evrimi, değerlendirme kavramının evrimine, teorileştirilmesine, (yeniden) kavramsallaştırılmasına ve öğretme-öğrenme sürecine entegre edilmesine katkıda bulunmuştur. Çeşitli eğitim bağlamlarında merkezi bir kavram olarak değerlendirme, öğretme ve öğrenme anlayışlarındaki paradigmatik değişiklikleri yansıtarak zaman içinde önemli ölçüde evrim geçirmiştir.

Başlangıçta, değerlendirme ağırlıklı olarak özetleyici bir perspektifle ilişkilendirilmiş, öğrencileri sonuçlara göre sınıflandırmak ve hiyerarşiye tabi tutmak için kullanılmıştır. Tyler (1949) gibi yazarlar tarafından savunulan bu yaklaşım, önceden tanımlanmış hedeflere ulaşıldığını doğrulamaya yönelik pozitivist bir eğitim görüşüyle uyumluydu. Ancak bu görüş, eğitim sürecinin karmaşıklığını yakalayamama ve değerlendirmede öğrencilerin sosyokültürel bağlamlarını dikkate alamama eleştirilerinin ortaya çıkmasıyla sorgulanmaya başlanmıştır (Scriven, 1967).

Yapılandırmacı ve sosyo-yapılandırmacı teorilerin ilerlemesiyle birlikte değerlendirme kavramı, öğrenmenin sürekli izlenmesine ve öğrencilerin bütünsel gelişimine öncelik vererek biçimlendirici boyutları entegre etmeye başlamıştır. Scriven (1967), biçimlendirici değerlendirmenin öz düzenlemeyi ve öğrencilerin öğrenme süreçlerine katılımını teşvik etmek için temel bir araç olarak vurgulanmasına öncülük etmiştir. Bu yaklaşım, sonuçlara ve bunları destekleyen süreçlere ve etkileşimlere değer veren, sürekli iyileştirme için bir araç olarak geri bildirim vurgulayan daha kapsayıcı ve diyalogik bir değerlendirme önermektedir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Değerlendirme, ekolojik ve bütüncül bir öğretim ve öğrenme perspektifi içerisinde eşitlik ve kapsayıcılığın teşvik edilmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Lima, Ferreira & Cosme, 2022; Fernandes, 2012, 2021). Değerlendirme sadece teknik bir araç olarak değil, aynı zamanda öğrencilerin çeşitliliğine ve bağlamlarının özelliklerine saygı gösterilmesi gereken sosyal ve etik bir uygulama olarak anlaşılmaktadır. Bu anlayış, öğrencilerin bilgiyi yapılandırmada ve değerlendirme kriterlerini yorumlamada aktif katılımcılar haline geldiği, daha adil ve daha anlamlı eğitim uygulamalarına katkıda bulunan daha demokratik ve özgürlükçü bir değerlendirme vizyonuna doğru bir geçişi yansıtmaktadır.

### **1.1 Değerlendirme: bir kavram etrafında**

Guba ve Lincoln (1989), geleneksel pozitivist yaklaşımlardan ayrılarak, değerlendirmeyi natüralist ve yapılandırmacı araştırma paradigması içinde çerçeveleyerek yenilikçi bir bakış açısı getirmiştir. Bu yazarlar için değerlendirme, sadece sonuçların ölçülmesinin ötesine geçen ve kendisini belirli bağlamlarda anlamlar inşa etmenin bir aracı olarak gören bir süreç olarak anlaşılmalıdır. Bu anlamda değerlendirme, ilgili kişilerin çoklu çıkarlarını ve değerlerini göz önünde bulundurmalı, böylece eğitim olgularının öznelliğini ve karmaşıklığını tanımalıdır. Bu görüş, objektiflik ve standardizasyona odaklanan geleneksel modellerle tezat oluşturmakta, bunun yerine paydaşlar arasında diyalog ve müzakereye odaklanan bir yaklaşım önermektedir.

Bu yazarların temel katkılarından biri, farklı paydaşların değerlendirme sürecine aktif katılımına dayanan dördüncü nesil değerlendirme modelidir. Bu modelde değerlendirme, değer yargılarının oluşturulmasında öğrenciler, öğretmenler, yöneticiler ve diğer aktörler olmak üzere sürece dahil olan herkesin bakış açısının dikkate alındığı etkileşimli ve işbirliğine dayalı bir süreç olarak düşünülmektedir. Bu yaklaşım seslerin çoğulluğuna değer verir, değerlendiricilerin mutlak doğruya sahip olduğu fikrini reddeder ve değerlendirme sürecinde katılımcıların yaşadığı bağlam ve deneyimlerin önemini vurgular.

Ayrıca, Guba ve Lincoln (1989) değerlendirmenin etik ve demokratik ilkeler tarafından yönlendirilmesi, dönüşümü ve sürekli gelişimi teşvik etmesi gerektiğini savunmaktadır. Yazarlara göre, değerlendirme sadece teknik veya idari bir uygulama değil, aynı zamanda eşitsizlikleri ortaya çıkarıp bunlara meydan okuyabilen ve kapsayıcı uygulamaları teşvik edebilen bir sosyal değişim aracı olmalıdır. Bu anlayış, titiz, sorumlu, insani ve eğitsel değerlere bağlı bir değerlendirme sürecine duyulan ihtiyacı pekiştirmektedir.

Fernandes (2012, 2019, 2021) değerlendirmeyi eğitim bağlamında ele almakta ve öğrencilerin öğrenme ve gelişim sürecindeki temel rolünü vurgulamaktadır. Yazara göre değerlendirme, basit bir "not" vermenin ötesine geçen yansıtıcı ve sürekli bir uygulama olarak görülmeli ve pedagojik dinamiklere organik olarak entegre edilmelidir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Bu anlamda değerlendirme, herkesin bağlamına ve ihtiyaçlarına duyarlı olmanın yanı sıra, öğrencilerle kriter ve hedeflerin müzakere edilmesini içeren dinamik ve diyalogik bir süreç olarak anlaşılmalıdır. Dolayısıyla, değerlendirme bir amaç değil, etkili öğrenme ve öğrenci gelişimini sağlamak için bir araç olmalıdır. Bu nedenle, değerlendirme kapsayıcı olmalı ve farklı öğrenme yollarını tanıyarak ve bireysel ritimlere ve özelliklere saygı göstererek öğrencilerin çeşitliliğine uyarlanmalıdır. Başka bir deyişle, değerlendirme, adalet ve hakkaniyeti teşvik eden, ayrımcılık veya cezalandırmadan kaçınan etik uygulamalara dayanmalıdır.

Bu anlamda değerlendirme, özellikleri ne olursa olsun tüm öğrencilerin potansiyellerini gösterme ve öğrenme hedeflerine ulaşma fırsatı bulabilecekleri daha demokratik ve erişilebilir bir eğitim ortamının yaratılmasında temel bir rol oynamaktadır.

Özetle, başlangıçta sınıf oluşturma, sınıfta tutma veya yıllar ve çalışma döngüleri arasında geçiş gibi eğitim sistemlerinin organizasyonu ve yönetimine ilişkin çeşitli idari süreçleri bilgilendirmeyi amaçlayan bir araç olarak tasarlanan değerlendirmenin, günümüzde entegre ve bağlamsallaştırılmış bir karar verme süreci olarak anlaşıldığını söyleyebiliriz. Aynı zamanda sosyal olarak inşa edilmiş bir uygulama olarak varsayılır ve pedagojik amaçlara yöneliktir, öğrenmede düzenleyici ve biçimlendirici bir müdahaleyi teşvik eder.

## **1.2. Değerlendirmenin işlevleri: ölçmek mi, yol göstermek mi?**

Fernandes'in (2021) "değerlendirmenin en temel amacı öğrencilerin öğrenmesine yardımcı olmaktır" fikrini doğrular niteliktedir. (s.6) ve bu nedenle, değerlendirmenin doğası gereği içsel olduğunu söyleyebiliriz ve bu da değerlendirmenin yalnızca öğretmenlerin ve okulların, yani değerlendirme sürecine doğrudan katılan öznelerin sorumluluğunda olduğu anlamına gelir.

Değerlendirme çeşitli işlevler üstlenebilir: i) öğretmenin sorumluluğunda olan bir okul yolunu planlamak ve inşa etmek amacıyla teşhis ve prognostik didaktik veya diğer müfredat işlevleri ile rehberlik; ii) öğretmen tarafından kanıt toplama stratejileri ve öğretmen tarafından yönlendirilebilen ve yönlendirilmesi gereken, ancak sorumluluğun öğrencilere ait olduğu öz ve hetero değerlendirme stratejileri kullanılarak öğrenmeyi geliştirmek amacıyla düzenleyici; ve iii) değerlendirme nesnesi ve onunla ilişkili referanslar hakkında bilgi yoluyla başarısını öngören nihai bir değerlendirme amacıyla özetleyici.

Fernandes'e (2021) göre, pedagojik değerlendirme, öğretmenlerin ve öğrencilerin, a) öğrencilerin öğrenmelerinin en başarılı ve en başarısız yönlerini belirlemek; b) öğrencilerin arzu edilen performans düzeylerine doğru öğrenmedeki ilerlemelerini izlemek; c) öğrencileri öğrenme çabalarında desteklemek

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

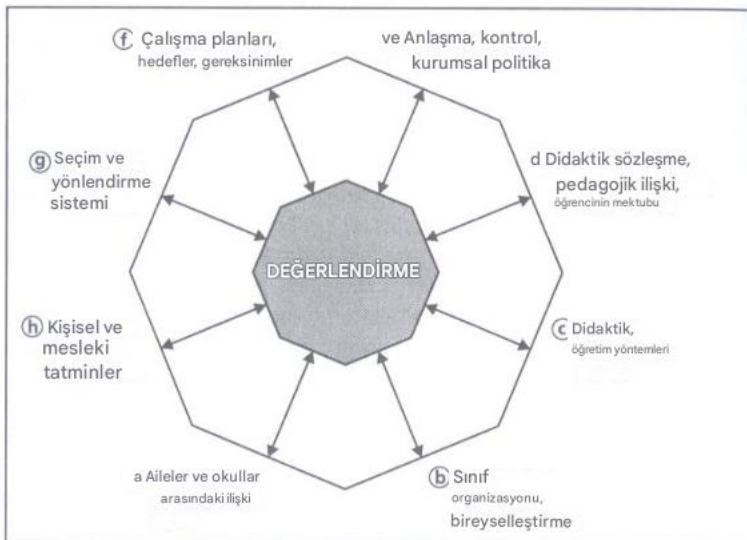
için kaliteli geri bildirim dağıtmak; d) not vermek ve e) ebeveynlere ve velilere geri bildirim dağıtmak gibi çeşitli amaçlar doğrultusunda öğrencilerin öğrenmelerine ilişkin bilgileri (öğrenme kanıtları) topladıkları, analiz ettikleri, yorumladıkları, tartıştıkları ve kullandıkları bir süreç olarak düşünülebilir (s. 6).

Ancak değerlendirme, toplum tarafından kendisine atfedilen yeni talepler ve rollerden kaynaklanan farklı işlevler üstlenmektedir. Bu bağlamda, Pacheco (1994) tarafından önerilen dört işlevi dikkate alabiliriz: pedagojik işlev, sosyal işlev, kontrol işlevi ve eleştirel işlev. Yazara göre, eğitim uygulamalarında en görünür olan pedagojik işlevdir, çünkü bu sayede öğrenciler liyakatlerine göre sıralanır ve onlara sertifika verilip verilmeyeceğine karar verilir. Bu işlevi vurgulayan yazar dört boyuta işaret etmektedir: i) kişisel boyut - öğrenme yolları hakkında bilgi sağlamayı ve öğrenmeyi düzenleme süreci yoluyla çoğu öğrencinin başarısı için koşullar yaratmayı amaçlar; ii) didaktik boyut - değerlendirmenin tanısai, biçimlendirici ve özetleyici doğasına göre öğrenci sonuçlarının teşhisi, iyileştirilmesi ve doğrulanması yoluyla bir öğrenme ortamının yaratılmasına katkıda bulunur; iii) müfredat boyutu - öğrencilerin gerçek ihtiyaçlarına yanıt olarak müfredat uyarlamalarına dönüşür ve iv) eğitim boyutu - eğitim sisteminin kalitesinin bir barometresi olarak işlev görür, ancak eğitim başarısı veya başarısızlığı aynı sistemin kalitesine katkıda bulunan veya açıklayan tek faktör değildir.

Perrenoud (1998) değerlendirmenin bir sekizgen kuvvetin merkezinde yer aldığını belirtmektedir (bkz. Şekil 1).

Şekil 1

Değerlendirme - güçler sekizgeni (Kaynak: Perrenoud, 1998)



Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Şekil 1 incelendiğinde, öğretmenler, okullar ve aileler arasındaki ilişkiyi düzenleyen ve genellikle okul sosyalleşmesi sırasında ortaya çıkan önyargılar ve arzular tarafından rehin alınan değerlendirme merkezi rolünü görebiliriz; bu da değerlendirmeyi bir ölçme, sınıflandırma ve yaptırım egzersizi ve yazılı sınavları ana çalışma aracı haline getirir.

Dikkatimizi eğitim bağlamında en yaygın olarak kullanılan 3 değerlendirme türüne odaklayalım: i) tanısal değerlendirme, ii) biçimlendirici değerlendirme ve iii) özetleyici değerlendirme.

### **1.2.1 tanısal değerlendirme**

Tanısal değerlendirme, öğrencilerin öğrenme açısından başlangıç noktalarını belirlemek üzere tasarlanmış, eğitim sürecinin önemli bir bileşenidir. Bu tür değerlendirmenin temel amacı, yeni bir döngü, ünite veya öğrenme deneyimi başlamadan önce, özellikle öğrencilerin bilgi ve ihtiyaçları hakkında bilgi toplamaktır. Öğretmenin elde edilen verilere göre öğretme ve öğrenme stratejilerini uyarlamasına olanak tanıyan öngörücü ve yönlendirici bir işlev üstlenir.

Fernandes (2012, 2019), tanısal değerlendirmenin resmi ve bürokratik bir süreç olarak değil, çeşitli yöntem ve araçların kullanılabilmesiyle dinamik ve kasıtlı bir uygulama olarak görülmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bunlar, keşfedici konuşmalar gibi gayri resmi faaliyetleri veya teşhis testleri gibi daha yapılandırılmış faaliyetleri içerebilir. Önemli olan, çeşitlendirilmiş ve daha anlamlı pedagojik müdahaleler planlamak için herkesin potansiyellerini ve zorluklarını anlamaktır.

Teşhis değerlendirmesi, daha fazla öğrenme ve daha fazla gelişim için bir başlangıç noktası olacaktır.

Tanıyalıcı değerlendirme genellikle biçimlendirici değerlendirmenin daha geniş kapsamına entegre edilebilecek bir boyut olarak tartışılmaktadır. Bununla birlikte, değerlendirme sürecinde belirli bir an veya yaklaşım olarak tanımlanmasını haklı çıkaran belirli özelliklere sahiptir.

Lima, Ferreira ve Cosme (2022) tanısal değerlendirmenin önemli bir rol oynadığı fikrini desteklemekte, ancak bunun daha geniş bir değerlendirme sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak görülmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Yazarlara göre, değerlendirme ayrı aşamalara bölünemez, ancak her zaman öğrenmeyi geliştirmeyi amaçlayan pedagojik bir uygulama olarak anlaşılmalıdır. Bu anlamda, tanısal değerlendirme, öğretim stratejilerinin planlanması ve eğitim başarısının teşvik edilmesi için bir temel işlevi gören biçimlendirici değerlendirmenin ilk ve temel bir aşamasını oluşturur.

### **1.2.1. Biçimlendirici değerlendirme**

Öğrenme için değerlendirme olarak da bilinen biçimlendirici değerlendirme, stratejilerin ve görevlerin her öğrenciye göre ayarlanmasına ve dolayısıyla öğrenmenin düzenlenmesine olanak tanıyarak

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

öğrencilerin öğrenmelerinin sürekli iyileştirilmesini sağlar (Perrenoud, 1998; Fernandes, 2008; 2019, 2021).

Fernandes (2021), değerlendirmenin doğası gereği biçimlendirici olması, öğrenmeyi geliştirmeye odaklanması ve geri bildirim ve öz değerlendirme için fırsatlar sunması gerektiğini savunmaktadır. Bu tür bir değerlendirme, öğrencilerin ilerlemeleri üzerinde düşünmelerine ve iyileştirilmesi gereken alanları belirlemelerine olanak tanıyarak öğrenmede özdenetim ve özerkliği teşvik eder.

Black ve Wiliam (1998) biçimlendirici değerlendirmeyi, öğretme ve öğrenmeyi geliştirmek ve öğretme ve öğrenmeyi öğrencilerin gerçek ihtiyaçlarına uyarlamak için kullanılabilir bilgilerin toplanmasıyla eşzamanlı tüm faaliyetleri içeren değerlendirme olarak tanımlamaktadır.

Temel eğitim ve ortaöğretim müfredatını ve öğrenmenin değerlendirilmesine ilişkin yol gösterici ilkeleri belirleyen 6 Temmuz tarihli ve 55/2018 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 22. maddesine göre

Biçimlendirici bir boyutla desteklenen değerlendirme, öğrenme, beklenen performanslar ve değerlendirme prosedürlerinin referans olarak açıklandığı sürekli bir pedagojik müdahale sürecine dayalı olarak geliştirmenin temel amacı ile öğretme ve öğrenmenin ayrılmaz bir parçasıdır.

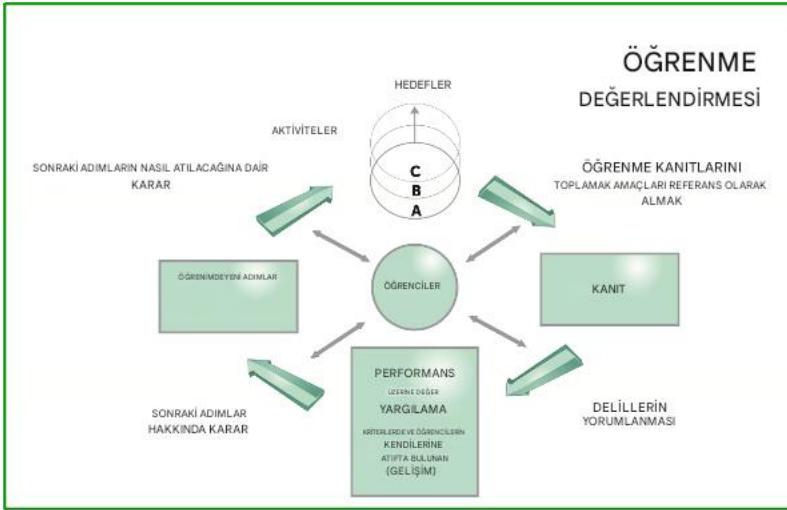
Biçimlendirici değerlendirme, öğretme ve öğrenme sürecinin temel bir bileşenidir ve yalnızca yapıcı ve yüksek kaliteli geri bildirim sağlanmasına olanak tanıyan bilgileri toplamak için kullanılmalıdır. Bu geri bildirim, öğrencilerin öğrenmelerini geliştirmelerine destek olmayı ve onları sürekli gelişime yönlendirmeyi amaçlamaktadır. Basit bir ifadeyle, biçimlendirici değerlendirme öğrencilerin neyi ve nasıl öğrendikleri hakkında bilgi sağlar.

Gouveia ve Cosme'ye (2021) göre, "biçimlendirici değerlendirme, öğretmenlerin ve öğrencilerin sürekli ve şeffaf bir süreçte daha iyi öğretmelerine ve öğrenmelerine yardımcı olmak için neler yapılabileceğini anlamalarına yardımcı olmayı amaçladığı için temel bir rol oynamaktadır" (s. 24-25), bu nedenle bu değerlendirmeyi yapmak çok önemlidir. Bu şekilde, öğrencilerin belirli bir anda ne öğrenmeleri gerektiğini anlamalarına, öğrenme hedefleriyle ilgili ilerlemelerini değerlendirmelerine ve bunları başarıyla gerçekleştirmek için gerekli çabaları belirlemelerine olanak tanıdığı için, düzenli bir biçimlendirici değerlendirme uygulamasının öğrencilerin akademik yollarını önemli ölçüde etkileyeceği konusunda uyarılmaktadırlar. Bu nedenle, Harlen'in (2006) önerisini sunan Şekil 2'de özellikleri görülebilen öğrenme için bir değerlendirme olacaktır.

## Şekil 2

Öğrenme için değerlendirme (Harlen, 2006, Araújo, 2015 tarafından uyarlanmıştır)

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.



Şekil 2'ye göre, öğrenciler değerlendirmenin merkezinde yer almaktadır; bu da değerlendirme sürecinin öğrencilerin performansına ve öğrenmelerinin gelişimine odaklandığını göstermekte ve öğrenende merkezilik ilkesini yansıtmaktadır. Hedefler de mevcuttur ve bunların başlangıç noktası olduğu ve tüm değerlendirme sürecini yönlendirmek için merkezi bir referans görevi gördüğü fikrini verir. Bu hedefler hem faaliyetlerin tanımlanmasına hem de değerlendirme kriterlerine rehberlik eder. Süreç ayrıca, belirlenen hedeflere dayalı olarak yürütülen öğrenme kanıtlarının toplanmasını ve ardından bu kanıtların yorumlanmasını da içerir. Bu yorumlama, öğrencilerin önceden tanımlanmış kriterlere göre ilerlemelerini anlamamızı sağlar. Bu kanıtlara dayanarak, öğretim stratejilerini ayarlamak veya hedefe yönelik geri bildirim sağlamak gibi sonraki adımlar hakkında kararlar alınır. Bu kararlar, öğrencilerin ilerlemesini desteklemeyi ve daha anlamlı öğrenmeyi teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Son olarak, program değerlendirmeyi, kararların yeni öğrenme aşamalarına yol açtığı, sürekli bir gelişim ve başarı döngüsü oluşturan döngüsel ve dinamik bir süreç olarak sunmaktadır.

### 1.2.2. Özetleyici değerlendirme

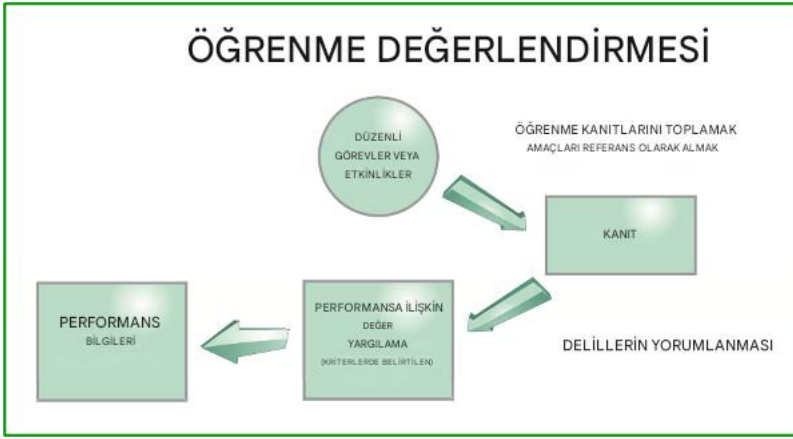
Öğrenme değerlendirmesi olarak da bilinen özetleyici değerlendirme, öğretmenlerin öğretme-öğrenme süreci boyunca topladıkları verileri özetledikleri zamandır (Fernandes, 2008, 2019). Genellikle tematik ve müfredat ünitesinin sonunda gerçekleşir; özetleyici değerlendirme "öğrencilerin belirli bir anda ne bildiklerini ve ne yapabileceklerini" değerlendirir (Fernandes, 2008, s. 358).

Genel olarak, özetleyici değerlendirme öğrencilerin ne öğrendikleri hakkında bilgi verir, yani öğretme ve öğrenme sürecinin sonucudur. Esasen, öğrenme değerlendirmesi dediğimiz şey budur (Şekil 3).

### Şekil 3

Öğrenmenin değerlendirilmesi (Harlen, 2006, Araújo, 2015 tarafından uyarlanmıştır)

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.



Şekil 3'te öğrenmenin değerlendirilmesine ilişkin bir diyagram sunulmakta ve bunun özetleyici niteliği vurgulanmaktadır. Süreç, öğrenci öğrenmesine ilişkin kanıt toplamak için bir başlangıç noktası olarak hizmet eden düzenli görevlerin veya faaliyetlerin tamamlanmasıyla başlar. Bu kanıtlar, önceden tanımlanmış hedeflere dayalı olarak toplanır, uygunluğu ve belirlenen kriterlerle uyumu sağlar. Toplanan kanıtlar daha sonra, öğrenci performansının tanımlanan kriterlere göre değerlendirilmesi için analiz edildiği bir yorumlama aşamasından geçer. Bu aşama, değerlendirme sürecine titizlik ve nesnellik kazandırarak, kriterlerde açıkça atıfta bulunulan performansa ilişkin bir değer yargısıyla sonuçlanır.

Son olarak, özetleyici değerlendirme, elde edilen sonuçları belgelemek ve belgelendirme veya karar verme süreçlerini desteklemek için kullanılabilir öğrenci performansı hakkında bilgi üretir. Bu model, doğrusal olması ve öğrenme hakkında nihai bir yargıya varmayı amaçlamasıyla karakterize edilir ve bir döngünün veya öğretim ünitesinin sonu gibi belirli anlarda sonuçları ölçmeye odaklanmasıyla ayırt edilir.

Kısacası, Fernandes'in (2012) biçimlendirici ve özetleyici değerlendirme arasında bir denge kurulması gerektiği fikrini vurgulamakta ve desteklemektedir. Biçimlendirici değerlendirme, eğitim süreci boyunca gelişimin sürekli izlenmesi ve teşvik edilmesini vurgularken, özetleyici değerlendirme, öğrenme hedeflerine uygunluğun belgelendirilmesi ve doğrulanması ile ilgilidir. Şimdi, bu önermeyi takiben, özetleyici değerlendirmenin biçimlendirici değerlendirme ile birlikte yürütülmesi gerektiğini ve öğrencilerin öğrenmelerini pekiştirmelerinin beklendiği zamanlarda geliştirilmesi gerektiğini söyleyebiliriz. Temel amacı, değerlendirme sürecinin hedeflerine bağlı olarak bir sınıflandırma ile sonuçlanabilecek veya sonuçlanmayabilecek olan öğrencilerin ilerlemesini değerlendirmek olacaktır.

## Modülün tematik içeriği

### Dersler

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 2- (Öz)-Değerlendirme araçları (2 saat)

Değerlendirme, yalnızca öğrenci performansını ölçmekle kalmayıp aynı zamanda pedagojik uygulama ve öğrenme yönetimine de rehberlik ettiği için eğitim sürecinin çok önemli bir bileşenidir.

Değerlendirme hakkında konuştuğumuzda, farklı değerlendirme türlerine atıflar buluruz: tanısal; biçimlendirici; özetleyici; ölçüt referanslı; normatif; yansıtıcı; prognostik ve bütünsel. Son zamanlarda, Yapay Zeka alanındaki ilerlemeler göz önüne alındığında, daha çok öz değerlendirme testlerine odaklanan otomatik (veya otomatikleştirilmiş) değerlendirmeden de bahsetmeye başladık.

**Tanısal değerlendirme** - bir plan veya müdahaleden önce ihtiyaçları, boşlukları veya başlangıç koşullarını belirlemek için kullanılır.

### Araç örnekleri:

- PHQ-9 (Depresyon tanısı)

<https://multiculturalmentalhealth.ca/wp-content/uploads/2019/07/PHQ-9-Portuguese.pdf>.

- Holland Code Kariyer Testi (Mesleki ilgi alanlarının araştırılması)

<https://www.mycit.ie/contentfiles/Careers/Self%20Assessment%20Files/Self-assessment%20Holland-Code.pdf>.

- Öğrenme Stilleri Testleri

(örneğin VARK -<https://vark-learn.com/questionario-vark-2/>).<https://vark-learn.com/>

- CliftonStrengths Testi (Yetenek Belirleme)

<https://www.earthgifts.com.au/ebook/StrengthsFinder.pdf?srsId=AfmB0oqo1wW0dbJie0I5Atw5rRAuQRxqB6S9aIzIeY5uftCh2aM2Xftd>.

- SkillScan- Meslekler için aktarılabılır becerileri değerlendirir.

- Öz değerlendirme testleri (örn. OnlineExamMaker).

**Biçimlendirici** değerlendirme, öğretme-öğrenme süreci boyunca ortaya çıkan, bağlamsallaştırılmış, esnek ve etkileşimli olmasıyla karakterize edilen temel bir yaklaşım olarak vurgulanmaktadır. Black ve Wiliam'a (1998) göre, biçimlendirici değerlendirme öğrenmeyi teşvik etmek için temeldir, çünkü öğrencilerin ilerlemelerini ve zorluklarını belirlemelerine ve çalışma stratejilerini

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

alınan geri bildirimde göre ayarlamalarına olanak tanır. Bu nedenle, bir süreç veya proje sırasında izleme ve sürekli iyileştirmeye odaklanır.

#### **Araç örnekleri:**

- Dijital portfolyolar (örneğin Padlet -<https://padlet.com/>; Mahara -<https://mahara.org/>) - Öğrenmenin sürekli olarak yansıtılmasına izin verir).
- Zaman yönetimi uygulamaları (RescueTime -<https://www.rescuetime.com/>, Trello -<https://trello.com/>).
- Öğrenme ilerlemesini kontrol etmek için Kahoot Quizlet.
- Ödevler veya sunumlar için öz değerlendirme rubrikleri.
- 360 derece geri bildirim (öz değerlendirme + akran değerlendirmesi).

Geri bildirim, biçimlendirici değerlendirmede merkezi bir unsurdur. Geri bildirim etkinliği hızına ve tutarlılığına bağlıdır ve öğrencilerin performansları hakkında net bilgi almaları gerekir. Geri bildirim spesifik ve öğrenmeyi geliştirmeye yönelik olmalı, öğrencilerin sadece neyi yanlış yaptıklarını değil, aynı zamanda hatalarını nasıl düzeltebileceklerini de anlamalarını sağlamalıdır. Bu kavram daha sonra Hattie ve Timperley (2007) tarafından da desteklenmiş ve geribildirim öğrenmenin içeriğine, sürecine ve öz-düzenlemesine yönelik olması gerektiği belirtilmiştir.

**Özetleyici değerlendirme** - sonuçlar veya performanslar hakkında nihai veya kesin bir yargıya varır.

#### **Araç örnekleri:**

- Öz değerlendirme rubrikleri (örneğin akademik çalışma veya projeler için).
- Şirketlerdeki performans değerlendirme araçları (OKR'ler, KPI'lar).
- Nihai kişilik raporları için MBTI veya Big Five gibi testler.

**Kriter referanslı değerlendirme** - bir bireyin performansını önceden tanımlanmış bir dizi kriter veya standartla karşılaştırır.

#### **Araç Örnekleri:**

- Diller için Avrupa Ortak Referans Çerçevesi (CEFR) - Dil becerileri

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

(<https://www.cambridgeenglish.org/br/exams-and-tests/cefr/>).

- Duolingo ve Babbel gibi uygulamalar.
- Net standartlara sahip EQ (Duygusal Zeka) testleri.

**Normatif değerlendirme** - bir bireyin veya grubun sonuçlarını istatistiksel bir standartla veya diğer katılımcılarla karşılaştırır.

**Araç örnekleri:**

- *DISC Değerlendirmesi* (davranışları genel kalıplarla karşılaştırın).
- *CareerExplorer* (becerileri ve ilgi alanlarını bir veritabanıyla eşleştirir).
- Üretkenliği anlamak için normatif testler (Toggl Track, Clockify).

**Yansıtıcı değerlendirme** - iç gözlemi teşvik etmek için bireysel bir uygulama olarak kendini tanımaya odaklanır.

**Araç örnekleri:**

- Yansıtıcı günlükler veya Daylio gibi uygulamalar.
- Öz farkındalık testleri (örn. Farkındalık Anketleri).
- Kişisel Değerler Değerlendirmesi gibi araçlarla değerlerin ve önceliklerin değerlendirilmesi.

**Prognostik değerlendirme** - mevcut duruma dayanarak gelecekteki potansiyelleri tahmin etmeye yöneliktir.

**Araç örnekleri:**

- *CliftonStrengths*- Yeteneğe dayalı başarı tahmini.
- Belirli meslekler için bilişsel yetenek testleri.
- VO2 Max (giyilebilir cihazlar) gibi göstergelere dayalı fiziksel sağlık değerlendirmeleri.

**Bütünsel değerlendirme** - bireyin birden fazla yönünü ele alır (fiziksel, duygusal, entelektüel vb.).

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

### **Araç örnekleri:**

- *Duygusal Zeka Değerlendirmesi* - Duyguları ve performansı birleştirir.
- Wellness360 gibi entegre sağlıklı yaşam araçları.
- WHOQOL gibi yaşam kalitesi anketleri.

Belirtilen değerlendirme türlerine ek olarak, sözlü ve yazılı değerlendirme yöntem ve tekniklerinin önemini vurguluyoruz.

Örneğin sözlü değerlendirme, özellikle uzaktan eğitim bağlamında teknolojik aracılığı dikkate alınmalıdır. Öğrencilerin hakim olmadıkları alanlara girerek motivasyonlarını bozmaktan kaçınmak için soruların açık ve değerlendirilecek içeriği temsil eder nitelikte olması önemlidir.

Öte yandan, yazılı değerlendirme, öğrencilerin edindikleri bilgileri göstermelerine olanak tanıyan denemeler, raporlar ve metin analizleri gibi kağıtları içerebilir. Kağıtları değerlendirmek için dereceli puanlama anahtarlarının kullanılması, değerlendirme sürecinde şeffaflığı kolaylaştıran açık ve objektif kriterler sağladığı için tavsiye edilen bir uygulamadır.

Öz değerlendirme ve akran değerlendirmesi de öğrenme sürecinde değerli araçlardır. Öz değerlendirme araçlarından bahsettiğimizde, kişisel gelişim, eğitim, sağlık, kariyer veya profesyonel performans gibi çeşitli bağlamlarda faydalı olabilirler. Böylece öz değerlendirme, öğrencilerin kendi performansları üzerinde düşünmelerine ve gelişim alanlarını belirlemelerine olanak tanıyarak öğrenmede öz düzenleme ve özerkliği teşvik eder.

Akran değerlendirmesi ise öğrencileri akran değerlendirmesine dahil ederek öğrenme deneyimini zenginleştirebilir ve işbirlikçi bir ortamı teşvik edebilir. Topping'e (1998) göre, akran değerlendirmesi içeriğin anlaşılmasını geliştirirken aynı zamanda sosyal ve iletişim becerilerinin gelişmesini de sağlar; yani temel kişilerarası becerilerin geliştirilmesine katkıda bulunur.

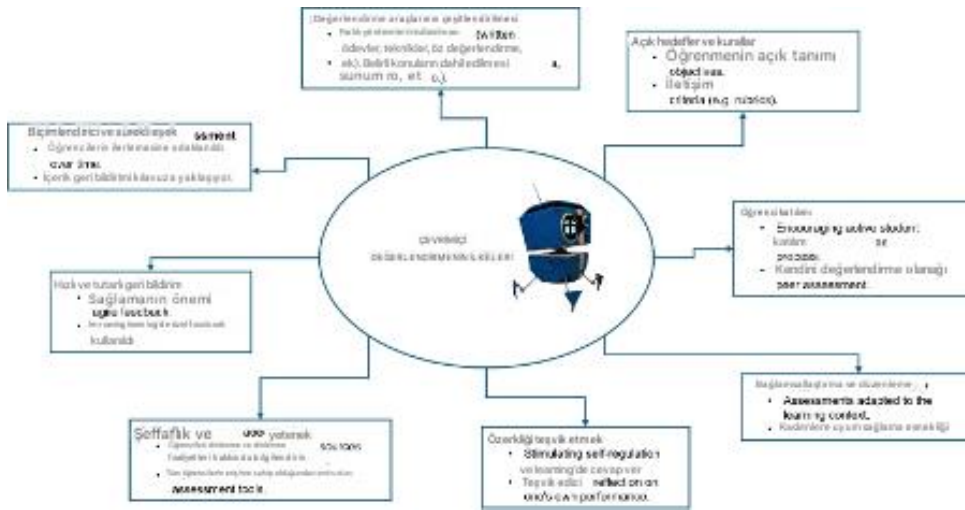
Çevrimiçi ortamda değerlendirmeden bahsederken, bunun daha geleneksel yöntemlerin sanal ortama basitçe aktarılmasının ötesine geçtiğini düşünmeliyiz. Bu bağlamın özelliklerini dikkate alan, sürecin kalitesini ve etkinliğini garanti eden ilkeler tarafından yönlendirilen bir yaklaşım gerektirir.

Şekil 4, çevrimiçi değerlendirmenin temelini oluşturan bir dizi ilkeyi sunmaktadır.

### **Şekil 4**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## Çevrimiçi değerlendirme ilkeleri.



Kaynak: Kendi detaylandırması (2025)

Bu ilkeleri analiz ederken, çevrimiçi bağlamda değerlendirmenin, sürecin etkinliğini ve adillğini garanti altına alan belirli ilkelerle desteklenen dikkatli bir yaklaşım gerektirdiğini ve aynı zamanda sözlü değerlendirme, yazılı değerlendirme, öz değerlendirme ve akran değerlendirmesi dahil olmak üzere çeşitli değerlendirme stratejilerinin uygulanması için bir temel oluşturduğunu fark ediyoruz.

Eğitim kursunun 7. Modülü, hızlı ve sürekli geri bildirim olarak tanıyan değerlendirme araçlarını çeşitlendirerek biçimlendirici ve sürekli değerlendirmeye öncelik verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Öğrencilerin değerlendirme kriterleri ve araçlarının yanı sıra her bir faaliyetin özel hedefleri hakkında bilgilendirilmesi esastır. Değerlendirme sürecindeki şeffaflık, öğrencilerin kendilerine güvenmelerini ve öğrenmelerine aktif olarak katılmak için motive olmalarını sağlar. Bu anlamda değerlendirmenin, sonuçların basit bir şekilde ölçülmesinin ötesine geçen dinamik ve etkileşimli bir süreç olarak anlaşılması gerektiğini savunuyoruz.

## Modülün tematik içeriği

### Dersler

#### 3- (Öz)-değerlendirme için aktif öğrenme anlarının oluşturulması (2 saat)

Aşağıda farklı aktif metodolojiler, her birinin kısa bir açıklaması ve daha fazla çalışma için okuma önerileri sunulmaktadır.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

### 3.1 Ters yüz edilmiş sınıf

Ters yüz edilmiş sınıfta, öğretmen kısa videolar, PowerPoint sunumları, metin seçimleri, makaleler ve bölümler gibi bir dizi materyali önceden hazırlar ve öğrencilerin bunları önceden izleyebilmeleri, okuyabilmeleri ve çalışabilmeleri için derslerden önce zamanında çevrimiçi olarak kullanıma sunar. Öğretmenler ve öğrencilerin bir araya geldiği zaman, daha karmaşık içeriğin daha derinlemesine ele alınmasına, şüphelerin açıklığa kavuşturulmasına, pratik faaliyetlerin gerçekleştirilmesine ve öğrencilerin ödevlerini gerçekten yapıp yapmadıklarını ve gerçekten bilgi ve beceri ediniyor edinmediklerini belirlemede ikili bir rol oynayabilecek çalışma kağıtlarının sağlanmasına ayrılacaktır. Öğretmen ayrıca öğrencilerin bilgilerini kendi kendilerine değerlendirmeleri için kullanabilecekleri çalışma kağıtları, kontrol listeleri ve yönlendirmeli sorular da sağlayabilir.

Ters yüz edilmiş sınıf, öğrencinin evde bağımsız olarak yürüttüğü çalışmanın Bloom Taksonomisinin en düşük seviyelerine (video ve sunum izleme; metin okuma; diğer materyalleri araştırma) karşılık geldiğini ve belirli bir öğrenme ünitesi için planlanan en yüksek seviyeye doğru seviye seviye ilerlediğini varsayar (Schneiders, 2018) ve daha önce de anlaşıldığı gibi, öğrencinin anlamadığı şüpheleri veya içeriği açıklığa kavuşturmak için her zaman bir etkileşim anı olacaktır. Buna ek olarak, öğretmen bu metodolojiyi kullanarak öğretmek istediği içeriği seçme özerkliğine sahiptir.

Nunes ve Bessa (2017) ve Schneiders (2018), ters yüz edilmiş sınıf bağlamında ve başarılı olması için dikkate alınması gereken birkaç adım sunmaktadır. Bu yazarlara dayanarak, gerçekleştirilecek ana adımların bir özeti aşağıda sunulmakta ve her adımı daha da netleştirmek için hususlar eklenmektedir.

İlk olarak, öğretmen ters yüz edilmiş sınıf modunda öğretmeyi planladığı içerik setini önceden planlamalıdır (bir öğrenme ünitesinin tüm içeriği olmak zorunda değildir, sadece düşündüğü içerikler olmalıdır).

Öğretmen kısa videolar (5 ila 8 dakika) ve açıklayıcı sunumlar hazırlar, videolarda ve sunumlarda sunmayı planladığı bilgileri tamamlayabilecek yazılı bilgileri (metinler, makaleler, bölümler, kitaplar) seçer, önemli olabilecek diğer videoları, ilgi çekici bağlantıları veya çevrimiçi kaynakları seçer, anlaşılması daha zor olabilecek ve bu nedenle sınıfta uygulamalı çalışmaya konu olması gereken içeriği vurgular ve ayrıca bu içeriğin öğrenciler tarafından özümsemiş özümsemişmediğini, anlaşılıp anlaşılmadığını ve öğrenilip öğrenilmediğini değerlendirmek için en uygun yol(lar)a karar verir (Bergman ve Sams, 2012).

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

ScreenPal veya LOOM, öğretmenlerin bilgisayarlarında bulunan elektronik sunumlar veya diğer materyaller veya bilgisayar uygulamaları ile gösterilen kısa videolar kaydetmelerine olanak tanıyan video kayıt araçları (ekran kaydedici ve video düzenleyici) olarak öne çıkmaktadır (Gonçalves, 2020).

Hazırlandıktan sonra, farklı materyalleri kullanıma sunmak öğretmene kalmıştır. Microsoft Teams ve Google Classroom, giderek daha popüler hale gelen iki ücretsiz kullanımlı platformdur. Office 365'in bir parçası olarak kullanılan Microsoft Teams, öğretmenler ve öğrenciler arasında kaynak sağlamanın ötesine geçen etkileşim fırsatları sunmaktadır (ekiplerin oluşturulması, video konferans toplantıları, sohbetler, öğretmenler tarafından önerilen çevrimiçi görevlerin tamamlanması, etkinliklerin planlanması) (Gonçalves, 2020).

Ayrıca, Google Classroom'da ... oyunlaştırma, madalya veya hediye gibi bir ödül veya dosyalar, bağlantılar, videolar, etkinlikler, ödevler ve anketler gibi farklı kaynakları kullanıma sunma ile ilgili herhangi bir şey sağlamak mümkündür.

Öğrenciler videoları izlerken durdurabilir, tekrar izleyebilir, geri sarabilir, daha sonra tekrar izleyebilir, sorularını kaydedebilir ve içeriği özetleyebilirler (Bergman & Sams, 2012). Böylece, organizasyon ile sınıfta (fiziksel veya sanal) öğretmenle etkileşim kurmak daha kolay olacaktır.

Öğretmenin katılımı, öğrencilere sunulacak materyalleri hazırlamakla bitmez. Öğrenciler evde çalışmalarını tamamladıktan sonra, sınıfa girdiklerinde (fiziksel veya sanal), öğretmen şunlardan sorumludur: daha karmaşık içeriğe girmek, şüpheleri açıklığa kavuşturmak, düşünmeyi teşvik etmek ve öğrencilerin daha önce edindikleri bilgileri kullandıkları rehberlik altında farklı pratik faaliyetler yürütmek. Bu faaliyetler, görevlerin evde etkili bir şekilde tamamlanıp tamamlanmadığının doğrulanmasına ve öğrencinin öğrenme ve ilerlemesinin izlenmesine olanak sağlamalıdır. Değerlendirme, yukarıda bahsedilen izleme yoluyla sınıfta başlasa da, daha sonra daha resmi bir nitelik kazanabilir. Teknoloji, tercihen biçimlendirici olduğunda, değerlendirme bağlamında da önemli bir rol oynamaktadır. En yaygın kullanılan ve kullanımı ücretsiz olan Goggle formları, Microsoft formları, nearpod, Kahoot!, Socrative, Quizlet ve Quizizz dahil olmak üzere çeşitli örnekler vardır. Öğrencilere çoktan seçmeli ve doğru/yanlış dahil olmak üzere farklı türde sorular sorma imkanı tanıyan ve öğrencilerin zamanında yanıt verip bir sonuç elde etmelerini sağlayarak onlara edindikleri bilgiler ve daha fazla yatırım yapmaları gereken bilgiler hakkında bilgi verir.

Önceki adımlar tamamlandıktan sonra, öğrencilerden, örneğin yukarıda bahsedildiği gibi ekran kaydı ile aynı video kayıt araçlarını kullanarak, çalışılan, üzerinde çalışılan ve öğrenilen içerik hakkında kısa bir video şeklinde olabilecek dijital bir prodüksiyon geliştirmeleri istenir. Bu üretim, öğrencinin

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

değerlendirmesinde dikkate alınmalıdır. Videoyu hazırlamak, kendi öğrenmeleri ve edindikleri bilgilerle ilgili bir öz değerlendirme anı olabilir.

### **3.2 Oyunlaştırma**

Oyunlaştırma, sınıfı daha çekici hale getirmek, öğrencileri motive etmek ve böylece kendi öğrenmeleri için katılımlarını, özerkliklerini ve sorumluluklarını artırmak amacıyla kurallar, artan zorluk seviyeleri, rekabet / işbirliği, puanlama, ödüller ve geri bildirim (Alves, 2015) gibi oyun unsurlarını ve mekaniklerini kullanmaktan oluşur (Filatro ve Cavalcanti, 2018). Oyunların karakteristik unsurları, bu durumda öğrenme gibi başka bağlamlarda da kullanılmaktadır (Filatro & Cavalcanti, 2018). Bu şekilde, öğrencilerin "en sevdikleri oyunları oynarken zorlandıkları gibi öğrenmek için de zorlandıklarını hissetmeleri" beklenmektedir (Tavares, 2019, s.5). Etkinlikler öğrenciler tarafından bireysel olarak veya küçük ekipler halinde gerçekleştirilebilir (Camargo ve Daros, 2018). Böylece, öğrencilerin yaratıcı düşünme, yenilikçilik, liderlik becerileri ve işbirliğini teşvik etmesi de amaçlanmaktadır (Filatro & Cavalcanti, 2018).

Bu strateji, öğretmenin belirli bir içerik için uygun olduğunu düşündüğü durumlarda kullanılabilir. Ölçülü bir şekilde kullanılırsa, öğrenci ve öğretmen katılımını, etkileşimini teşvik edebilir ve öğrencileri öğrenmeye motive edebilir, özellikle de deneyimledikleri kahramanlık hissi motivasyonlarına katkıda bulunabilir (Filatro ve Cavalcanti, 2018) ve öğrencilerin edindikleri bilgileri kendi kendilerine değerlendirmeleri için bir yol olabilir.

Bu metodolojiyi uygulamak için teknolojilerin kullanımı, Kahoot!, Socrative, Quizizz, Microsoft Forms, Google Forms ve Gennialy gibi potansiyellerine uygun farklı çevrimiçi araçların kullanımını içerebilir (Gonçalves, 2020). Kahoot!'ta öğretmenler çoktan seçmeli ve doğru/yanlış alıştırmaları önerebilir. Bu tür alıştırmalara ek olarak, Socrative kısa cevaplı alıştırmalara da izin verir. Önceki iki araç için belirtilen tüm alıştırmalara ek olarak, Quizizz açık uçlu sorulara ve anketlere izin verir. Örneğin, Microsoft Forms ve Google Forms'ta öğretmenler çoktan seçmeli, doğru/yanlış soruları ve farklı doğrusal ölçekler içeren anketler önerebilirler (Gonçalves, 2020). Gennialy aracı ayrıca oyunlaştırılmış interaktif içerik oluşturulmasına da olanak tanıyor.

### **3.3 Probleme dayalı öğrenme**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Bu metodolojide, yeni bilgi oluşturmak için problem durumları kullanılır (Filatro ve Cavalcanti, 2018). Böylece, tercihen gruplar halinde veya bireysel olarak, öğrencilerden kendilerine sunulan bir soruna çözüm bulmaları istenir.

Bu, sınıfta veya öğretmen ve öğrenciler arasında çevrimiçi iletişim stratejileri kullanılarak kullanılabilen, okulların öğrencileriyle etkileşim kurmak zorunda olduğu platformlarda (yukarıda belirtilen örneklere bakınız) mevcut olan ve tartışma forumları, özel mesajlar, sohbetler, video konferans, danışma ve diğerlerinin yanı sıra belgeleri kullanıma sunmanın mümkün olduğu bir metodolojidir (Filatro ve Cavalcanti, 2018).

Çözülecek problem öğretmen veya öğrenciler tarafından önerilebilir ve basit ve nesnel olması ve öğrencilerin kendilerini çözüme götürecek sürece dahil olma motivasyonlarını teşvik etmesi önemlidir (Filatro & Cavalcanti, 2018).

Santos ve diğerleri (2007) ve Maastricht Üniversitesi (nd) bu aktif metodolojinin başarılı bir şekilde uygulanması için dikkate alınması gereken bir dizi adım sunmaktadır: Sorunun sunumu/tartışılması, beyin fırtınası, sonuçların analizi ve sistematik hale getirilmesi, eksik bilgi için öğrenme hedeflerinin formüle edilmesi, bireysel olarak veya küçük gruplar halinde bağımsız çalışma, sorunun çözümünü engelleyebilecek hususların belirlenmesi, bulguların sunumu ve tartışılması

Bu metodolojinin uygulanması sırasında öğretmen, sürecin kolaylaştırıcısı rolünü üstlenmeli, tüm öğrencilerin ilerlediğinden emin olmalı ve onlara çalışmalarını hakkında düzenli geri bildirim vermelidir (Boronat, 2008).

## **Modülün tematik içeriği**

### **Pratik faaliyetler**

#### **1. Uygulamalar veya eğitim amaçlı web uygulamaları: (2) saat**

- video sunumları oluşturma (ScreenPal veya benzeri)
- bir videoyu etkileşimli içeriğe dönüştürme (edpuzzle veya benzeri)

<https://screenpal.com/tutorials>

<https://edpuzzle.com/getting-started>

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

## 2. Uygulamalar veya eğitim amaçlı web uygulamaları: (4) saat

- Anketlere dayalı değerlendirme etkinlikleri oluşturma (Ms Forms veya Google Forms veya benzeri)
- Oyunlara veya oyunlaştırmaya dayalı değerlendirme etkinlikleri oluşturma (Kahoot, Socrative, Quizlet, Quizizz, Nearpod, Genially veya benzeri)

<https://support.microsoft.com/en-us/forms>

<https://www.google.com/intl/en-GB/forms/about/>

<https://support.kahoot.com/hc/en-us>

<https://help.socrative.com/en/>

<https://help.quizlet.com/hc/>

<https://quizizz.com/home/resources?lng=en>

<https://nearpod.zendesk.com/hc/en-us>

<https://help.genially.com/lang/en-us/>

## 3. Uygulamalar veya eğitim amaçlı web uygulamaları: (4) saat

- interaktif hikayelerin birlikte oluşturulması (Bookcreator, StoryJumper veya benzeri)
- Çevrimiçi işbirlikçi panoların birlikte oluşturulması (Padlet, Lino, Wakelet veya benzeri)
- Çevrimiçi platformlar (Miro, Mural veya benzeri) aracılığıyla birlikte oluşturma ve işbirliği

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

<https://bookcreator.com/resources/>

<https://www.storyjumper.com/main/classroom>

<https://padlet.help/>

<https://help.wakelet.com>

<https://help.miro.com>

<https://support.mural.co/>

#### 4. Web platformları için: (2) saat

- E/öğrenme platformları (Ms Teams, Google Classroom, Moodle veya benzeri) ile değerlendirme fırsatları yaratma
- MOOC platformları (Udemy, Coursera ve benzeri) ile değerlendirme fırsatları yaratmak

<https://support.microsoft.com/en-us/office/microsoft-teams-video-training-4f108e54-240b-4351-8084-b1089f0d21d7>

[https://edu.google.com/for-educators/product-guides/classroom/?modal\\_active=none](https://edu.google.com/for-educators/product-guides/classroom/?modal_active=none)

### **Microsoft Teams**

Öğretme-öğrenme süreci, çevrimiçi iletişim ve etkileşimi desteklemek için Microsoft Teams, Google Classroom, Moodle, Zoom, Webex, Google Meet, Skype, TeamSpeak, Jitsi, Open Meetings gibi e-öğrenme platformlarını ve diğer dijital teknolojileri kullanabilir.

Açıkçası, çevrimiçi öğretim için öğretmen eğitimine duyulan ihtiyaç dijital becerilerin edinilmesiyle sınırlandırılmaz, aynı zamanda pedagojik eğitim ve eğitim içeriğinin seviyesi ve bu boyutlar arasındaki ilgili kesişimler, TPACK (Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi) modelinde açıklandığı gibi, teknoloji ile donatılmış bir öğrenme ortamında etkili pedagojik uygulama için bir eğitimci veya öğretmen tarafından ihtiyaç duyulan bilgi türlerini anlamak ve tanımlamak için formüle edilmiş teorik bir modeldir (Mishra & Koehler, 2006; Marcos & Gonçalves, 2022). Bu bağlamda, öğretim ve teknolojilerin eğitim amaçlı kullanımı için pedagojilerin geliştirilmesi, uyarlanması ve/veya adapte edilmesinin aciliyeti de ortaya

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

çıkılmaktadır. Bu husus, tüm öğretmenlerin katılımını, adanmışlığını, bağlılığını ve meslektaşlar arasında çalışmayı gerektirdiğinden, hızlı ve etkili bir şekilde çözülmüş gibi görünmemektedir. Bu nedenle, daha kolektif faaliyetlerin uygulanması, deneyimlerin paylaşılması, meslektaşlar arasında düşünme ve tartışma yoluyla, eğitimlerinin daha kapsayıcı ve katılımcı olması için öğretmenlerin katılımını ve katılımını teşvik etmek çok önemlidir.

Teknik-dijital ve pedagojik yönlerle ek olarak, öğrencilerin diğer konu alanlarındaki konuları daha kolay anlayabilmeleri ve öğrenebilmeleri için kaliteli içerik tasarlama ve üretme ihtiyacı da vardır. Dolayısıyla, içeriğin kalitesini artırmak, öğretmenlerin öğrenmeye daha fazla katılımını ve dahil olmasını sağlayan daha fazla pedagojik faaliyet yaratmak, içeriğin dilini uyarlamak, anlaşılmasını kolaylaştırmak ve herkesin faaliyetlere katılımını teşvik etmek, açıklama şeklini iyileştirmek ve öğretmenleri öğrenmeye motive eden daha teknik faaliyetler (teorik olanlar yerine) uygulamak, öğretmen eğitiminin kalitesini artırmak ve sonuç olarak çevrimiçi öğretme-öğrenme sürecinin kalitesini artırmak için kesinlikle gerekli unsurlar gibi görünmektedir.

### **Microsoft Teams'in Eğitim Potansiyeli**

Teams, diğer Office 365 uygulamaları ve hizmetleriyle birlikte, teknolojilerin eğitim kurumlarına, özellikle de öğretme-öğrenme sürecine entegrasyonunun nispeten yeni bir örneğidir. Masaüstünde (Windows ve Macintosh), web üzerinde veya mobil cihazlarda (Android, iOS, Windows Phone) kullanılabilen bir uygulama olarak, kullanıcılarına, özellikle de eğitim temsilcilerine (öğrenciler, öğretmenler, personel, müdürler ve veliler), çeşitli aktörler arasında video konferans ve sohbet yoluyla eşzamanlı iletişim olasılığından, sunduğu araçlar aracılığıyla ekranlar arasında işbirliğine kadar kullanımında bir dizi avantaj sağladığı için Office 365'teki en ilginç araçlardan biridir.

Doğal olarak, ekranlar arasında iletişim ve etkileşim, çevrimiçi sosyalleşme, katılım, işbirlikçi ve ortak çalışma, belge, sunum ve dosya paylaşımı, sanal odalar, kanallar ve çalışma ekipleri oluşturma, diğer Office 365 araçlarına doğrudan erişim, ekip üyelerine görev atama ve diğer özellikler, daha yakın, daha güncel ve verimli bir öğretme-öğrenme süreci elde etmek için kesinlikle temeldir. Bu özelliklere ek olarak, genel olarak ortamın ve özellikle araçların oldukça sezgisel ve herhangi bir eğitim ajanı için erişimi ve kullanımı kolay olduğu gerçeğinin altını çizmek gerekir.

Teams'in eğitim potansiyelini ayrıntılı ve derinlemesine anlamak için, bu uygulamanın çalışması için kesinlikle gerekli olan ana araçlar ve işlevler aşağıda tanımlanmış ve karakterize edilmiştir.

#### ***Profil yapılandırması***

#### ***Etkinlik***

#### ***Konuşma***

#### ***Takımlar***

#### ***İşler***

#### ***Takvim***

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

**Çağrılar**  
**Videokonferans**  
**Dosyalar**  
**OneNote**

Teams'in sunduğu tüm araçlar ve özellikler, öğretme-öğrenme sürecindeki diğer paydaşlar arasındaki etkileşim ve işbirliği için gereklidir. Bu araçlar herkesin dijital beceriler edinmesini veya bu becerileri geliştirmesini sağlarken aynı zamanda çeşitli boyutlarıyla öğretme-öğrenme sürecinin kalitesinin artırılmasına katkıda bulunur. Elbette, daha dinamik, motive edici ve ilginç öğretim oturumlarına büyük katkı sağlayabilecek bu araçları denemek ve kullanmak için istekli olmak tüm eğitim temsilcilerine bağlıdır.

### **Eğitim için Google Suite**

Yaşanan teknolojik evrimin bir sonucu olarak Google for Education, okulların ihtiyaçlarına giderek daha uygun hizmetler sunmaktadır. Eğitim için Google Workspace uygulamaları ile öğretmenler ve öğrenciler, her kurumun ihtiyaçlarını karşılayarak işbirliğini kolaylaştıracak, öğretimi basitleştirecek ve güvenli bir öğrenme ortamı sağlayacak seçeneklere sahip olabilir. Bu araç tarafından sağlanan uygulamalar ve hizmetler şunları sağlar: i) gerçek zamanlı olarak sürekli işbirliği (Google Dokümanlar, Slaytlar, E-Tablolar, Drive, Formlar, vb.); ii) görevleri basitleştirmeye ve zamandan tasarruf etmeye yardımcı olacak kullanımı kolay araçlar sunarak üretkenliği, katılımı ve öğrenmeyi artırma (Sınıf, Gruplar ve Ödevler); iii) e-posta, sohbet ve video yoluyla esnek iletişim (Gmail, Sohbet ve Toplantı); iv) görevlerin düzenlenmesi, görevler ve toplantı gündemleri için listeler ve hatırlatıcılar oluşturma (Takvim, Keep ve Görevler); ayrıca v) çeşitli güvenlik katmanları aracılığıyla dijital tehditlere karşı koruma (Yönetici). Bu araçlar, her öğrencinin öğrenme stiline uyum sağlayan bireysel erişilebilirlik ayarları ile kapsayıcı bir öğrenme ortamı sağlar. Bunlardan sadece birkaçını en üst düzeyde kullanımları ve tanınırlıkları nedeniyle vurguluyoruz.

#### **Google Dokümanlar, Slaytlar ve E-Tablolar**

#### **Google Formlar**

#### **Google Drive**

#### **Google Classroom**

#### **Google Classroom**

Classroom, e-öğrenme bağlamında veya b-öğrenme modalitelerinde öğretme ve öğrenme sürecini tamamlayıcı olarak kullanılacak sanal bir alan oluşturmanıza olanak tanır. Bu uygulama sanal bir öğrenme ortamı oluşturmanızı sağlar ve Eğitim için Google gibi diğer araç veya hizmetlerle entegrasyona izin verir: Gmail, Google Calendar, Google Contacts, Google Drive, Google Books, Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Google Sites, Google Meet ve diğerleri. Bu bölümde, kullanıcıların sınıf oluşturmaya ve sınıflara katılmasına olanak tanıyan bir web hizmeti olarak Google Classroom'u tanımlamaya odaklanacağız. Son kullanıcılar Google Classroom'u kullanarak eğitim grupları oluşturabilir veya bu gruplara katılabilir. Öğretmenler ödevleri dağıtabilir ve düzeltebilir ve öğrenciler bu ödevleri görüntüleyebilir ve gönderebilir. Bu uygulamaya akıllı telefon üzerinden de erişilebilir ve tek yapmanız

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

gereken ilgili uygulamayı Play Store veya Apple Store'dan yüklemektir. Classroom, sınıflar oluşturmanıza, mesajlar yayınlamanıza ve çeşitli değerlendirme biçimleri oluşturmanıza olanak tanır; öğrenci çalışmalarını alır ve yukarıda belirtilen diğer Google araçlarıyla ilişkilendirir.

Ana özellikler, öğretmeni ve o sınıftaki belirli öğrencileri içeren ortama erişebileceğimiz sınıflar oluşturmakla sınırlıdır. Öğretmenin sağ tarafta takvime ve verdiği veya vermiş olduğu derslere erişim sağlayan bir menüsü vardır. En üstte veya ana alanda, Akış, Sınıf Çalışması, Kişiler ve Notlara erişim vardır.

### ***Sınıf tanımları***

Ayarlar, davet bağlantıları ve sınıf kodlarının yanı sıra bir öğrencinin final notunu belirlemek için akış ve kategori oluşturma için de geçerlidir.

### ***Takvim***

Başlangıçta oluşturulan takvim, değerlendirme zamanlarını planlamanıza ve öğrencilere verilen ödevler, etkinlikler ve görevler için son tarihleri düzenlemenize ve ayrıca sınıf programını dahili olarak düzenlemenize olanak tanır. Bu araç, tüm planlanmış etkinlikleri görüntülemenize ve sağ üst köşedeki "Yeni toplantı" düğmesini kullanarak veya doğrudan takvimdeki güne/saate çift tıklayarak yenilerini oluşturmanıza olanak tanır. Google Takvim'deki sınıf takvimi bağlantısı, ödev tarihlerini ve diğer ilgili anları kaydetmek için kullanılır.

### ***Akış***

Bu, platformun duvarına karşılık gelir ve aynı zamanda öğretmenler ve öğrenciler arasında bir iletişim ve tartışma alanı olarak hizmet eder. Akış bir sosyal ağ görünümündedir. Mesaj göndermek, öğrenciler ve öğretmenler arasındaki en yaygın iletişim şeklidir. Bu alanda, o sınıftaki tüm öğrenciler için veya sadece seçilenler için hususlar hakkında açıklamalar veya yorumlar yayınlamak mümkündür. Bildirim metinleri ekler (dosyalar, videolar veya bağlantılar) içerebilir veya içermeyebilir ve hemen yayınlanması istenmiyorsa zamanlanabilir.

### ***Sınıf Çalışması***

Öğretmenin sınıfa sunduğu konulara veya temalara göre düzenlenmiş bir dizi içerik veya görevi (çalışma, anketlerle çalışma, sorular veya materyaller) barındırır. Eser gönderme süreci de kolay ve sezgisel bir süreçtir. Öğrenciler, sınıfı seçtikleri ana arayüzde bulunan simgelerden birine tıklayarak kendilerine atanan çalışmayı gönderebilir veya gönderebilirler. Öğrencilerden çalışmalarını aldıktan sonra, onlarla birlikte bu çalışmalar üzerinde düşünmeye teşvik etmek mümkündür.

### ***İnsanlar***

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Burası öğretmenlerin ve öğrencilerin listelendiği ve her üyenin sınıf kodu ve izinlerinin bulunduğu alandır. Öğretmen doğrudan e-posta yoluyla mesaj gönderebilir. Belirtildiği gibi, öğretmen öğrencilere yorum yapma veya ayarlarda yayınlama ve yorum yapma izni verebilir.

### ***Notlar***

Sınıflandırmalarda, belirli bir iş parçasının durumunu kontrol edebiliriz (örneğin, kimin gönderdiği, hangi iş parçalarının iade edildiği ve her bir iş parçasının değerlendirilmesi).

### **Sınıf Sürücü Klasörü**

Her sınıfın, tüm belgelerin ve diğer eğitim materyallerinin depolanacağı Google Drive klasörüne varsayılan bir bağlantıya sahip olacağını vurgulamalıyız. Google Drive uygulamasına bağlantı, öğretmen tarafından sağlanan kaynakların ve öğrenciler tarafından sunulan çalışmaların çalışmaya göre alt klasörler halinde verimli bir şekilde düzenlenmesine olanak tanır. Bu klasöre erişim, ilk Classroom sınıf seçim arayüzünde ve her sınıf arayüzünün sağ üst köşesinde mevcuttur.

### ***Videokonferans***

Diğer çevrimiçi öğrenme platformlarında olduğu gibi, video konferans Google Classroom'da da gerekli bir eşzamanlı araç olabilir. Bunun için Google Meet kurulabilir. Toplantı kaydı ve deşifre işlevi varsayılan olarak etkindir, ancak kullanıcıların Google Drive ve Google Docs'u da etkinleştirmeleri gerekebilir.

### ***Dosyalar***

Bu araç, bulutta, yani Google Drive'da kaydedilen farklı formatlardaki bir dizi dosyayı saklamanıza olanak tanır. Dosyaları depolamanın iki yolu vardır: Birincisi, kullanıcının bunları yükleyebileceği veya indirebileceği Google Drive aracılığıyla, ikincisi ise Bir kullanıcı sohbet yoluyla belirli bir dosya aldığında, bu dosyayı hemen indirebilir ve "İndirilenler" seçeneğinde ve ayrıca "Son Kullanılanlar" bölümünde kullanılabilir hale getirebilir. Bu araç, eğitim ajanlarının öğrenmenin geliştirilmesi için gerekli olan bir dizi dosyayı (eğitim içeriği) gerçek zamanlı olarak paylaşmasına olanak tanıdığından, öğretme-öğrenme süreci için bir destek olarak çok kullanışlıdır.

Teams'in sunduğu tüm araçlar ve özellikler, öğretme-öğrenme sürecindeki diğer paydaşlar arasındaki etkileşim ve işbirliği için gereklidir. Bu araçlar herkesin dijital beceriler edinmesini veya bu becerileri geliştirmesini sağlarken aynı zamanda çeşitli boyutlarıyla öğretme-öğrenme sürecinin kalitesinin artırılmasına katkıda bulunur. Elbette, daha dinamik, motive edici ve ilginç öğretim oturumlarına büyük katkı sağlayabilecek bu araçları denemek ve kullanmak için istekli olmak tüm eğitim temsilcilerine bağlıdır.

### **MOOC (Kitlesele Açık Çevrimiçi Kurslar)**

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Bu bölümde, özellikle Udemy'ye odaklanarak MOOC'ları destekleyen bir dizi dijital platform tanımlanmaktadır.

Bugünün aksine, ortaya çıkan ilk MOOC'lar belirli bir platform tarafından desteklenmiyordu. Günümüzde herhangi bir eğitim kurumu, dijital bir platforma sahipse veya mevcut bir açık kaynak çözümü kullanıyorsa MOOC sağlayıcısı olabilir.

Şu anda Coursera, Udacity ve Udemy gibi kâr amacı gütmeyen MOOC sağlayıcıları bulunmaktadır. EdX kar amacı gütmeyen, açık kaynaklı bir MOOC sağlayıcısıdır, bu nedenle kendi kurslarını sağlamak isteyen herhangi bir eğitim kurumu tarafından kullanılabilir. Bunlara ek olarak, Canvas Network, CourseSites, P2PU - Peer-to-Peer University ve OpenClass gibi MOOC oluşturmak ve dağıtmak için başka sağlayıcılar ve platformlar da vardır. Bu sağlayıcılara ek olarak, Moodle veya Sakai gibi en iyi bilinen Öğrenme Yönetim Sistemlerinden (LMS) bazıları da MOOC sunmak için kullanılmıştır.

Aşağıda, MOOC kursları sunan en iyi 10 dijital platform belirlenmiş ve karakterize edilmiştir. Platformların alfabetik olarak sıralandığını ve daha önce karakterize edilmiş olmasına rağmen Udemy'nin de bu gruba dahil edildiğini belirtmek önemlidir:

-Coursera

-edX

-Future Learn

-Khan Akademi

-OpenupEd

-Udacity

Bu platformlara ek olarak, Moodle veya Sakai gibi en iyi bilinen LMS platformlarından bazıları da öne çıkıyor. Google Coursebuilder da MOOC geliştirmeye yönelik bir platform örneğidir.

## **Udemy**

Eren Bali ve Oktay Çağlar tarafından kurulan Udemy'nin şu anda 35 milyondan fazla öğrencisi, 57.000 eğitmeni, 130.000 kursu (ücretsiz ve ücretli), 400 milyon kurs kaydı, 110 milyon dakika videosu, 65'ten fazla dili, 7.000'den fazla kurumsal müşterisi ve son olarak Fortune 100 şirketleri arasında çalışan eğitimi için Udemy'ye güvenenlerin sayısı oldukça fazla. Udemy tarafından sunulan 130.000'den fazla kursun farklı bilgi alanlarını kapsadığını belirtmek önemlidir, örneğin: geliştirme, iş, finans ve muhasebe, BT ve yazılım, ofis verimliliği, kişisel gelişim, tasarım, pazarlama, yaşam tarzı, fotoğraf ve video, sağlık ve fitness, müzik ve öğretim ve akademik çalışma. Elbette, bu bilgi alanlarının her biri için, dünya çapında mevcut yüzlerce hatta binlerce kurstan oluşan geniş bir alt alan kümesi vardır.

Diğer platformlardan farklı olarak Udemy, herhangi bir kurumsal bağlantı olmadan kurs oluşturmanıza izin verir (kendi MOOC'larını geliştirmek ve yaymak isteyen herhangi bir bireysel destekçi için yararlıdır). İçeriği video formatında olan sezgisel bir platformdur ve belki de bu nedenle, Udemy tarafından onaylandıktan sonra hemen yayınlanan ve dünya çapında yayılan bir kurs oluşturmak çok kolaydır.

Aşağıda, platforma kaydolmaktan bir MOOC'a kaydolmaya kadar Udemy'nin temel özelliklerinin bir listesi bulunmaktadır:

-Kayıt: Katılımcı (öğrenci) ve eğitmen (öğretmen) Udemy'ye [www.udemy.com](http://www.udemy.com) adresi üzerinden kayıt olabilir. Platforma kaydolmak için tam ad, e-posta adresi ve erişim için şifre girilmesi zorunludur.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

-Giriş: sağ üst köşede bulunan seçenek kullanılarak dört farklı şekilde yapılabilir: Facebook, Google, Apple veya doğrudan e-posta adresini ve kayıt sırasında oluşturulan ilgili şifreyi girerek.

- Profil yapılandırması: sağ üst köşedeki düğmeyi kullanarak kullanıcı/eğitmen profilini yapılandırabilir (ad, soyad, meslek veya unvan, biyografi, dil, web sitesi adresi, sosyal medya adresi, profil resmi ve gizlilik ayarları). Buna ek olarak, profil "herkese açık" modda görüntülenebilir. Kullanıcı, ister öğrenci ister eğitmen olsun, Udemy tarafından alınacak bildirimleri de yapılandırabilir. Diğer ek özelliklerin yanı sıra, kullanıcı MOOC'larının yayınlanması ve sunulmasından elde edilen gelir raporuna da başvurabilir.

-Gezinme paneli: Udemy Ana sayfasının sol tarafında bulunan gezinme paneli veya menüsü dört seçenek içerir:

- Kurslar: yayınlanan tüm kursların mevcut olduğu konum;
- İletişim: sorular ve cevaplar, vurgulanmış sorular, mesajlar, görevler ve duyurular gibi seçenekleri içerir;
- Performans: genel bakış, öğrenciler, değerlendirmeler, kurs katılımı, trafik ve dönüşüm;
- Araçlar: Udemy uzmanlarından ses ve video konusunda ücretsiz geri bildirim almak için test videoları gönderebileceğiniz bir yer. Başarılı kurslar oluşturmanıza yardımcı olacak pazar verilerini almak için Insights Marketplace'i de kullanabilirsiniz.

- Bir kursa kaydolmak: ücretsiz ve ücretli kurslar vardır. Ücretsiz kurslar söz konusu olduğunda, kaydolmak için öğrencinin istediği MOOC'u seçmesi ve "şimdi kaydol" seçeneğine tıklaması yeterlidir. Ücretli kurslar söz konusu olduğunda, prosedür biraz farklıdır: kayıt olmak için öğrenci istediği MOOC'u seçmeli ve "sepete ekle" veya "kurs satın al" seçeneğine tıklamalıdır. Kullanıcı daha sonra ödeme sayfasına yönlendirilir.

Udemy'de MOOC oluşturma adımları

Önceki bölümde tanımlanan özelliklere ek olarak, Udemy'de bir MOOC oluşturmaya olanak tanıyan on adım aşağıda belirtilmiştir:

1. Kurs oluşturma: Bir MOOC oluşturmak için eğitmen profiline girmeli ve "yeni kurs" seçeneğine tıklamalısınız.
2. Kurs türünü seçin: eğitmen oluşturmak istediği kursu seçmelidir, yani kurs (video sınıfları, testler, alıştırmalar, ...) veya simülasyon (sertifika sınavlarına hazırlık, ...).
3. Kursa bir başlık atayın: MOOC'a bir isim atama aşaması.
4. Kursu kategorize edin: kategori atama aşaması (bu bölümün başında tanımlanan bilgi alanlarına eşdeğerdir).
5. Ders süresinin belirlenmesi: Eğitmen, öğrencilerin derse ayırması gereken haftalık süreyi seçmelidir (0 ila 2 saat; 2 ila 4 saat; 5 saatten fazla; "Henüz zamanım olup olmadığına karar vermedim").
6. Kurs oluşturun: kurs oluşturma'ya tıkladığınızda MOOC hemen oluşturulur.
7. Kurs planlaması:
  - 7.1. Hedef kitlenin tanımlanması: Bu aşamada MOOC alıcılarını tanımlamak, kursu tanımlamak ve MOOC gerekliliklerini veya ön koşullarını sunmak mümkündür.
  - 7.2. Kurs yapısı: bir kurs oluşturmaya ilişkin ipuçları için bir alandan oluşur (MOOC tanıtım özeti, giriş, bölümler, sınıflar için en iyi uygulamalar, farklı görsel kaynakların kullanımı, farklı tipolojilerin

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

oluşturulması, diğerleri arasında). Ön koşullara gelince, Udemy ekibi kursun en az beş derse sahip olmasını ve bunların hepsinin toplamda en az otuz dakikalık video içermesini öneriyor.

7.3. Yapılandırma ve test videosu: Ses ve video ayarlarının en baştan doğru olması önemlidir, çünkü bir kez kaydedildikten sonra sesi düzeltmek çok daha zor hale gelir. Şu anda piyasada profesyonel görünen videolar üretmenizi sağlayan birçok araç var. Öğrencilerin sese kaydedilenleri duyabilmeleri ve çekilen görüntüleri kaliteli bir şekilde görebilmeleri çok önemlidir. Bunu yapmak için, kayıt yaparken arka planı temizlemek ve dekorasyonu düzenlemek, tepe ışıklarını kapatmak ve yeterli aydınlatma kullanmaya çalışmak, gürültü ve yankıyı azaltmak ve elbette yaratıcılığınızı kullanmak önemlidir. Gereksinimler açısından, videolar HD, en az 720p veya 1080p olmalıdır. Mümkünse, ses sol ve sağ kanallardan gelmeli ve video ile senkronize olmalı ve öğrencilerin dikkatini dağıtacak yankı veya arka plan gürültüsü olmamalıdır.

## 8. İçeriği oluşturun:

8.1. Çekim ve düzenleme: Bu seçenek, bu tür içeriğin kalitesini artırmak için oldukça yararlı görünen video çekimi ve düzenleme ile ilgili bazı öneriler içerir. Gereksinimler açısından, videolar HD, en az 720p veya 1080p olmalıdır. Mümkünse, ses sol ve sağ kanallardan gelmeli ve video ile senkronize olmalı ve öğrencilerin dikkatini dağıtabilecek yankı veya arka plan gürültüsü olmamalıdır.

8.2. Müfredat: sınıflar, kurs bölümleri, görevler, pratik faaliyetler (testler, programlama alıştırmaları ve görevler) gibi tüm MOOC içeriğinin yapılandırıldığı yer. Videolar, video ve slayt karışımları ve makaleler eklenebilir. Burası, tüm sınıfların ve ilgili konuların düzgün bir şekilde düzenlendiği yerdir.

8.3. Altyazılar: Müfredat aracılığıyla MOOC videolarına altyazı eklemenizi sağlar.

## 9. Kursu yayınlayın:

9.1. Kurs ana sayfası: MOOC başlığı (55 karaktere kadar) değiştirilebilir ve bir alt başlık (120 karaktere kadar) eklenebilir, ayrıca yayınlanacak kursun açıklaması da eklenebilir. Ayrıca MOOC'un öğretileceği dili, gerekli bilgi seviyesini (başlangıç, orta, uzman veya tüm seviyeler) seçebilirsiniz. Kurs kategorisi ve alt kategorisi de değiştirilebilir. Kursu tasvir eden bir resim (750 x 422 piksel) eklenebilir, bu resim .jpg, .jpeg, .gif veya .png formatında olmalı ve resimde herhangi bir metin içermemelidir. Son olarak, MOOC için bir tanıtım videosu ekleyebilirsiniz, çünkü Udemy'ye göre bu tür içerikler kurs kayıtlarının sayısını 5 kata kadar artırabilir.

9.2. Fiyat: Bu, öğrencilerin MOOC'a kaydolmak ve katılmak için ödemeleri gereken MOOC liste fiyatını eklemenize olanak tanıyan bir seçenektir. Kurs ücretsiz olarak sunuluyorsa, videoların toplam süresi en az 2 saat olmalıdır.

9.3. Promosyonlar: belirli bir MOOC için kayıt işlemi sırasında uygulanabilecek indirim kuponlarının mevcut olduğu bir seçenektir.

9.4. Kurs mesajları: Öğrencilere MOOC'a kayıt olduklarında veya MOOC'u tamamladıklarında otomatik olarak gönderilecek ve onları içerikle etkileşime girmeye teşvik edecek mesajlar yazabileceğiniz yer.

10. Analiz için gönder: kurs bu aşamada analiz için gönderilir. Udemy, ön koşullara ve belirlenen kalite standartlarına dayanarak, tasarlanan MOOC'un tüm içeriğini değerlendirecektir. Bu değerlendirme, MOOC'taki içerik miktarına, özellikle de üretilen videolara bağlı olarak genellikle 24 ila 72 saat arasında sürer. Bu aşama MOOC'un kalite kontrol aşaması olarak bile düşünülebilir.

Udemy'nin temel özelliklerini sunduktan sonra, bir MOOC oluşturmanın ve bir dizi video eklemenin yeterli olmadığını belirtmek önemlidir. Genel olarak kursun ve bunun bir parçası olan içeriğin (diğerlerinin yanı sıra videolar, resimler, metinler, belgeler, etkinlikler, sınavlar) mümkün olan en iyi

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

kalitede olması ve miktarının öğrenme bağlamına (diğerlerinin yanı sıra hedef kitle, kurs ön koşulları, bilgi alanı) uygun olması esastır. MOOC'un kalitesini sağlamak için, özellikle içerik ve faaliyetlerin planlanması, tasarlanması ve geliştirilmesi açısından, eğitimcilerin (kurs organizatörleri), özellikle bu içeriğin tasarlanmasını sağlayan teknolojik araçları kullanma açısından dijital becerilere hakim olması çok önemlidir. Eğitim içeriğinin tasarlanmasına ve geliştirilmesine olanak tanıyan araçların uygun şekilde kullanılmasına yönelik eğitim faaliyetlerinin teşvik edilmesi esastır. Doğal olarak, bazıları Office uygulamaları ve hizmetleri ve İnternet kullanımı gibi kullanıcı perspektifinden olacaktır, ancak diğerleri kesinlikle daha gelişmiş olacaktır, örneğin, görüntüler açısından (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, GIMP, Paint.NET, PhotoScape X, ...), video üretimi (Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects, iMovie, Sony Vegas, HitFilm Express, ...) veya ses üretimi (Audacity, Adobe Audition, Online Voice Recorder, Kristal Audio Engine, RecForge Lite, ...), MOOC için içerik geliştirmek için yararlı diğer yazılımlar arasında.

### **Bibliyografik Referanslar**

Alves, LRG, Minho, MRS, & Diniz, MVC (2014). Oyunlaştırma: Eğitim ile diyaloglar. LM Fadel, VR Ulbricht, C. Batista ve T. Vanzin (der.), Eğitimde oyunlaştırma. Pimenta Kültür.

Araújo, F. (2015). Biçimlendirici değerlendirme ve öğrenmeyi geliştirme üzerindeki etkisi. Doktora Tezi. Lizbon Üniversitesi. İnsan Kinetiği Fakültesi. <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10400.5/8344>

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Sınıfınızı çevirin. Her gün, her sınıftaki her öğrenciye ulaşın. Uluslararası Eğitimde Teknoloji Derneği.

Black, P., & William, D. (1998). Değerlendirme ve sınıf içi öğrenme. Eğitimde değerlendirme: Principles, Policy & Practice, v.5, 1, 7-74. <http://dx.doi.org/10.1080/0969595980050102>

Boronat, J. A. (2008). Probleme dayalı öğrenme. MJ Piquer, & AA Andrés (der.), Aktif metodolojiler içinde. UPV EDITORIAL.

6 Temmuz tarihli ve 55/2018 sayılı Kanun Hükmünde Kararname, Seri I, No. 129 (2018). İlk ve orta öğretime yönelik müfredatı ve öğrenmenin değerlendirilmesine ilişkin yol gösterici ilkeleri belirler. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/55-2018-115652962>

Fernandes, D. (2019). Okul öğreniminin biçimlendirici değerlendirmesi ve özetleyici değerlendirmesi için teorik bir çerçeveye doğru. MIR Ortigão, D. Fernandes, TV Pereira, & L. Santos (der.), Portekiz ve Brezilya'da öğrenme için değerlendirme: teorik, pratik ve

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

164.<https://www.researchgate.net/publication/337608490> Para um Enquadramento Teorico da Avaliacao Formativa e da Avaliacao Sumativa das Aprendizagens Escolares.

Fernandes, D. (2020). Pedagogik değerlendirme, müfredat ve pedagoji: gerekli bir tartışmaya katkılar. *Journal of Curricular Studies*, 11(2), 72-84.<https://www.nonio.uminho.pt/rec/index.php?journal=rec&page=article&op=view&path%5B%5D=107>

Fernandes, D. (2021). Pedagogik değerlendirme uygulamalarının temeli ve geliştirilmesine doğru. Eğitim için destek metni - Pedagogik Değerlendirmede İzleme, Takip ve Araştırma Projesi (MAIA). Milli Eğitim Bakanlığı / Eğitim Genel Müdürlüğü.[https://afc.dge.mec.pt/sites/default/files/202104/TextoApoio1\\_Para%20uma%20Fundamentac%CC%A7a%C%83o%20e%20Improvement%20das%20For%CC%81ticas%20de%20Avaliac%CC%A7a%CC%83o%20Pedago%CC%81gica.pdf](https://afc.dge.mec.pt/sites/default/files/202104/TextoApoio1_Para%20uma%20Fundamentac%CC%A7a%C%83o%20e%20Improvement%20das%20For%CC%81ticas%20de%20Avaliac%CC%A7a%CC%83o%20Pedago%CC%81gica.pdf)

Fernandes, G. (2008). Öğrenme alanında bir değerlendirme teorisine doğru. *Studies in Educational Assessment*, v. 19, n.º 41, 347-372.<https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10451/5526/1/Para%20uma%20teoria%20da%20avaliac%cc%a7a%cc%83o%20no%20domi%cc%81nio%20das%20aprendizagens.pdf>

Filatro, A., & Cavalcanti, CC (2018). Yüz yüze, uzaktan ve kurumsal eğitimde yenilikçi metodolojiler. Saraiva Educação.

Gonçalves, V. (2020). COVIDados, öğretme-öğrenme sürecini BİT ile yeniliyor ve yeniden keşfediyor. *Pedagogy in Action*, 13(1), 43-53.

Gouveia, F., & Cosme, A. (2021). Biçimlendirici Değerlendirme: öğrenmenin hizmetinde bir değerlendirme. *Diversidades Dergisi*. Öğrenmenin değerlendirilmesi. 24-27 [https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/33436/1/Revista\\_Diversidades\\_59%2C%202021.pdf](https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/33436/1/Revista_Diversidades_59%2C%202021.pdf)

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmayabilir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.

Guba, E., & Lincoln, Y. (1989). Dördüncü nesil değerlendirme. Sage.

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). Geri bildirim gücü. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.<https://conselhopedagogico.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/32/hattie-and-timperley-2007.pdf>

Nunes, V.W., & Bessa, R.C. (2017). Dijital kaynaklarla desteklenen aktif metodolojiler: Prezi ve plickers uygulamalarının kullanımı. MJ Gomes, AJ Osório, & AL Valente (Eds.), X Uluslararası Eğitimde BİT Konferansı Bildirileri - Zorluklar

Perrenoud, P. (1998). Değerlendirme: mükemmellikten öğrenmenin düzenlenmesine: iki mantık arasında.

Artmed.[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7582131/mod\\_resource/content/3/A%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20entre%20duas%20l%C3%B3gicas Perrenoud.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7582131/mod_resource/content/3/A%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20entre%20duas%20l%C3%B3gicas%20de%20Perrenoud.pdf)

Santos, D., Pinto, G., Sena, C., Bertoni, F., & Bittencourt, R. (2007). Feira de Santana Devlet Üniversitesi'nde bilgisayar mühendisliği dersinde probleme dayalı öğrenme yönteminin uygulanması. 2007 COBENGE XXXV Brezilya Mühendislik Eğitimi Kongresi içinde (s. 1-14). Curitiba - Brezilya.

Schneiders, L.A. (2018). Ters yüz edilmiş sınıf yöntemi. UNIVATES Yayınevi.

Tavares, D. (2019, 29-30 Ekim). Uzaktan eğitim modalitesinde teknik derslerde öğrencilerin öğretme-öğrenme sürecinde bir araç olarak oyunlaştırma. V. COLBEDUCA - Luso-Brezilya Eğitim Kolokyumu Bildirileri (s. 1-14). Joinville/SC, Brezilya.

Topping, K. J. (1998). Kolejlere ve üniversitelerde öğrenciler arasında akran değerlendirmesi. *Review of Educational Research*, 68(3), 249-276.<http://doi.org/10.3102/00346543068003249>

Tyler, R. (1973). Müfredat ve öğretimin temel ilkeleri. Globe.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüş ve düşüncelerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz.