HİTİT ÜNİVERSİTESİ
UZAKTAN EĞİTİM U.A.M.

YÜKSEKÖĞRETİMDE YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ ÖĞRETİM KILAVUZU

hitit.edu.tr/tr/uzem

@hitituzem

ARALIK- 2025

HUZEM

REKTÖR'ÜN MESAJI



İçinde bulunduğumuz dijital çağ, yapay zekâ teknolojilerinin hızlı yükselişiyle birlikte yükseköğretim alanında köklü bir dönüşümü beraberinde getirmektedir. Bu yeni dönem, eğitim camiasına hem benzersiz fırsatlar sunmakta hem de yeni sorumluluklar yüklemektedir.

Hitit Üniversitesi olarak, bu teknolojik gelişmeleri bir engel olarak değil, eğitim-öğretim kalitemizi daha da ileriye taşıyacak stratejik bir araç olarak görüyoruz. Yenilikleri pasif bir şekilde izlemek yerine, bu sürece aktif olarak yön veren, öncü kurumlardan biri olma hedefindeyiz.

Elinizdeki "Yükseköğretimde Yapay Zekâ Destekli Öğretim Kılavuzu", bu vizyon doğrultusunda attığımız somut adımlardan biridir. Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezimiz tarafından titizlikle hazırlanan bu çalışma, siz değerli hocalarımızın yapay zekâ araçlarını derslerinize etkin, etik ve pedagojik açıdan doğru bir şekilde entegre etmenize yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

Bu kılavuz, yapay zekâyı ders materyali geliştirmeden öğrenci etkileşimini artırmaya ve daha adil değerlendirme süreçleri tasarlamaya kadar pek çok alanda nasıl kullanabileceğinize dair pratik bir rehber niteliğindedir. Ancak en az teknik yeterlilik kadar önemli olan etik kullanım, akademik dürüstlük ve öğrenci verilerinin korunması gibi kritik konulara da özel bir vurgu yapmaktadır.

Bu değerli kaynağın hazırlanmasında emeği geçen Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi ekibine teşekkür ediyorum. Siz kıymetli öğretim elemanlarımızın da bu rehberden en üst düzeyde faydalanarak, öğrencilerimizi geleceğin dünyasına daha donanımlı bir şekilde hazırlayacağınıza yürekten inanıyorum.

Prof. Dr. Ali Osman ÖZTÜRK
Hitit Üniversitesi Rektörü

SUNUŞ

Yapay zekâ teknolojilerinin, özellikle de üretken yapay zekânın günlük yaşamın her alanında etkisini arttırdığı bir dönemdeyiz. Bu dönüştürücü teknoloji, yükseköğretim kurumlarının öğretme-öğrenme sürecine ilişkin felsefi yaklaşımını ve pratiklerini dönüştürmeye sevk etmektedir. Yapay zeka çağının getirdiği fırsatları etkili bir şekilde değerlendirmek ve yapay zeka araçlarının öğrenme-öğretme süreçlerine entegre edilmesinde öğretim elemanlarına destek olmak amacıyla Hitit Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi olarak tarafından bu kılavuz hazırlanmıştır.

"Yükseköğretimde Yapay Zekâ Destekli Öğretim Kılavuzu"nun temel amacı, yapay zekâ araçlarının bir "yardımcı" olarak nasıl kullanılacağını göstermek; ders planlamasından içerik üretimine, öğrenci etkileşiminden ölçme-değerlendirme süreçlerine kadar her aşamada öğretim elemanlarına pratik, uygulanabilir ve pedagojik temelli öneriler sunmaktır.

Kılavuz boyunca, popüler yapay zekâ uygulamalarının teknik kullanımının yanı sıra, bu araçların "nasıl" ve "neden" kullanılması gerektiğine dair pedagojik stratejilere ve bunun yanı sıra yapay zeka kullanımında etik ilkelere odaklanılmıştır. Buradaki amaç yapay zekayı eğitimin merkezine koymak değil, yapay zeka destekli öğretim ile öğrenci merkezli ve daha zengin öğrenme deneyimleri tasarlamaları için öğretim elemanlarına destek olmaktır.

Bu kılavuzun öğretim pratiklerine yapay zeka araçlarını entegre etmek isteyen tüm öğretim elemanlarına faydalı olmasını dileriz.

Hazırlayanlar
Doç. Dr. Mehmet Kemal AYDIN
Doç. Dr. Metin KUŞ
Öğr. Gör. Servet Ebrar BAYRAM

KISALTMALAR

YZ	Yapay Zekâ
NLP	Doğal Dil İşleme
ÜYZ	Üretken Yapay Zekâ

YÖNETİCİ ÖZETİ

Yükseköğretim, üretken yapay zekâ teknolojilerinin hızla yaygınlaşmasıyla birlikte kritik bir dönüşümün eşiğindedir. Hitit Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi (HUZEM) tarafından hazırlanan "Yükseköğretimde Yapay Zekâ Destekli Öğretim Kılavuzu", bu kaçınılmaz dönüşüme kurumsal düzeyde rehberlik etmeyi amaçlamaktadır. Kılavuzun temel hedefi, öğretim elemanlarınına yapay zekâ destekli öğretim uygulamalarını pedagojik açıdan sağlam, etkin ve etik bir çerçevede kullanabilmeleri için kapsamlı bir kaynak sunmaktır.

Bu rehber, yapay zekânın eğitimdeki temel kavramlarını açıklamakla başlamakta, "Öğrenme Mühendisliği" (Learning Engineering) gibi sistematik yaklaşımları tanıtarak akademisyenlerin rolünü geleneksel "içerik aktarıcıdan", modern "öğrenme mimarına" dönüştürme vizyonunu ortaya koymaktadır. Kılavuz, ders tasarımı, öğrenci etkileşimi ve ölçme-değerlendirme süreçlerinde yapay zekânın nasıl kullanılabileceğine dair pratik stratejiler sunmaktadır.

Kılavuzun "Yapay Zekâ Araçları" bölümünde, ChatGPT, Gradescope, Elicit ve Canva gibi popüler uygulamalar, işlevlerine göre (metin ve içerik üretimi, değerlendirme, görsel tasarım, akademik araştırma vb.) kategorize edilerek tanıtılmaktadır. Ayrıca, bu araçların derslere entegrasyonu için "Metin Karşılaştırma Çalışmaları", "Rol Oynama Etkinlikleri" ve "Rubrik Geliştirme" gibi somut pedagojik yöntemler önerilmektedir.

Teknolojinin "nasıl" kullanılacağından daha önemlisi, "nasıl sorumlu" kullanılacağıdır. Bu bağlamda kılavuz, akademik dürüstlük, öğrenci verilerinin gizliliği ve algoritmik önyargılar gibi etik konulara özel bir bölüm ayırmaktadır. YÖK ve TÜBİTAK gibi ulusal kurumların yanı sıra önde gelen uluslararası üniversitelerin (Stanford, Harvard, Boston vb.) güncel rehberlerine de yer verilerek, kurumsal bir farkındalık oluşturulması hedeflenmiştir.

Bu kılavuz, Hitit Üniversitesi'nin eğitim-öğretim kalitesini artırma ve öğrencilerimizi geleceğin dünyasına daha donanımlı hazırlama yolunda attığı stratejik bir adımın belgesidir.

İÇİNDEKİLER

REKTÖR'ÜN MESAJI III
SUNUŞ V
KISALTMALAR VI
YÖNETİCİ ÖZETİ VII
İÇİNDEKİLER VIII

1. BÖLÜM
YAPAY ZEKÂ VE EĞİTİM

GİRİŞ 2
ÖNERİLER 4
YAPAY ZEKÂ VE EĞİTİM 5
Öğretim Elemanları için Öneriler 6
Öğrenme Mühendisliği 7

2. BÖLÜM
YÜKSEKÖĞRETİMDE YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ ÖĞRETİM

Yükseköğretimde Yapay Zekâ Destekli Öğretim 10
Değerlendirme Süreçlerinde Yapay Zekâ 12
Ders Tasarımında Kullanılan Üretken Yapay Zekâ Araçları 13
Kişiselleştirilmiş Öğrenme Deneyimleri 13
Otomatik Değerlendirme ve Geri Bildirim 14
Akademik Danışmanlık ve Öğrenci Takibi 14
Dil İşleme ve İçerik Üretimi 15
Araştırma ve Bilimsel Çalışmalarda Yapay Zekâ 15
Etik ve Pedagojik Sorumluluklar 16

3. BÖLÜM
YÜKSEKÖĞRETİMDE KULLANILABİLECEK YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI

Metin ve İçerik Üretimi Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları 18
ChatGPT 19
Notion 21
Grammarly 22
Microsoft Copilot 23
Jasper 24
Tactiq 25
Gemini & NotebookLM 26
Kavram Haritası Oluşturma ve Özetleme Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları 27
Napkin 28
MindMeister 29
Miro 30

Değerlendirme ve Geri Bildirim Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları....31
Turnitin....32
Kahoot!....33
Quizizz....34
Gradescope....35
Quizlet....36
Formative....37
Cognii....38
Yippity....39
Görsel Tasarım ve Sunum Hazırlama Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları....41
Canva....42
Adobe Express....43
Tome....44
SlidesAI....45
DALL-E....46
Ders Etkileşimi ve Öğrenci Katılımı Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları....47
Mentimeter....48
Socratic....49
Perusall....50
Edpuzzle....51
ClassPoint....52
Akademik Araştırma ve Veri Analizi Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları....53
Scite....54
Elicit....55
Tableau....56
Kodlama Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları....57
GitHub Copilot....58
Rork....59
Emergent....60

4. BÖLÜM

YÜKSEKÖĞRETİMDE YAPAY ZEKÂ ARAÇLARININ ÖĞRETİM UYGULAMALARINA ENTEGRASYONU

Yükseköğretimde Yapay Zekâ Araçlarının Öğretim Uygulamalarına Entegrasyonu....62
Metin Karşılaştırma Çalışmaları....62
Sanal Öğretim Oturumları....62
Veri Analizi ve Yorumlama....63
Değerlendirme Kriterleri Geliştirme....63
Eleştirel Yanıt Üretimi....63
Rol Oynama Etkinlikleri....63
Yaratıcı Yazma Çalışmaları....63
Etkinlik Tasarımı....64
Ders Programı Güncelleme....64
Ders Planı Geliştirme....64
Boşluk Doldurma Testleri....64
Rubrik Geliştirme....64
Kontrol Listeleri Hazırlama....65
Eleştirel Karşılaştırma Çalışmaları....65
Etkili Komut (Prompt) Yazma Stratejileri....66
Öğretim Elemanları İçin Örnek Komut (Prompt) Senaryoları....67
İleri Düzey Komut Yazımı İçin İpuçları....68

Öğretimde Yapay Zekâ Entegrasyonu Rehberi: Temel Kavramlar ve Uygulamalar....69
Yapay Zekânın Kullanımına İlişkin Kılavuzlar....69
Yapay Zekâ Araçları....70
Yapay Zekâda Etik....70
Yapay Zekâyı Ders Programına Entegre Etme....71
Yapay Zekâ Politikaları....71
Yapay Zekâyı Ödevlere Entegre Etme....72
Yapay Zekâ Komutları (Prompt) Oluşturma....72
Yapay Zekâ Üzerine Kitaplar ve Makaleler....73
KAYNAKÇA....74



BÖLÜM

Yapay Zekâ ve Eğitim

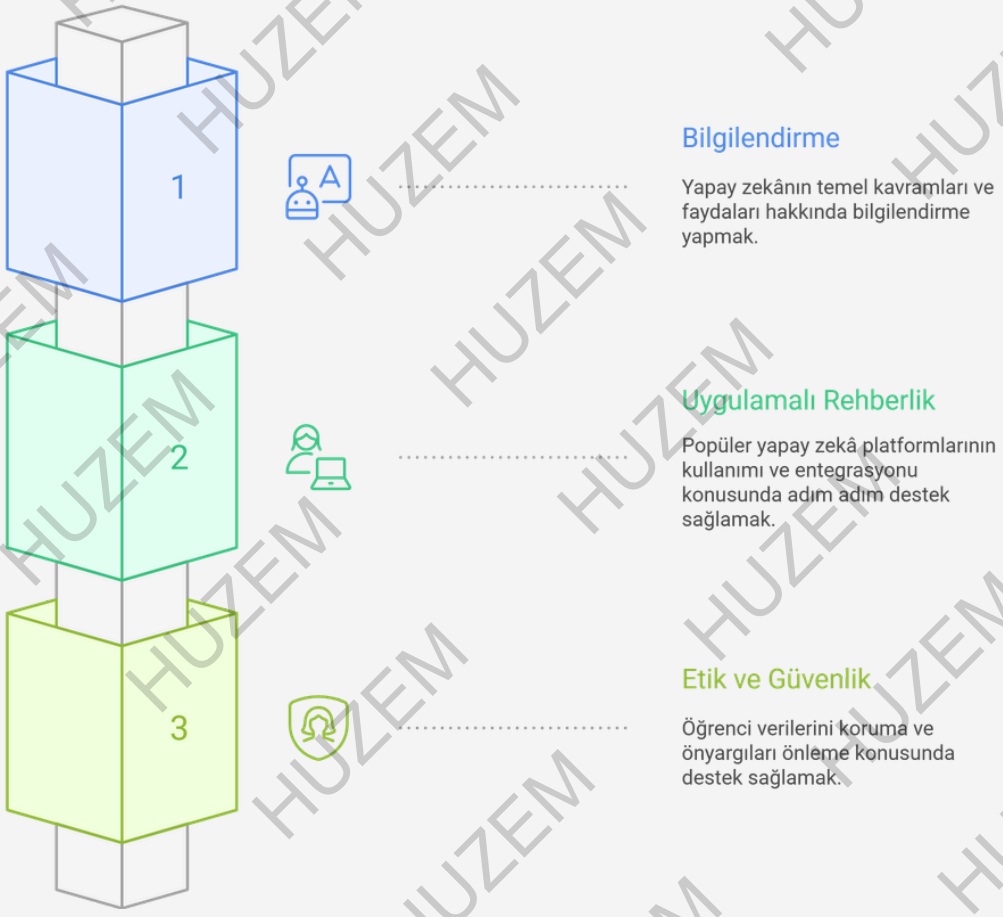
HUZEM

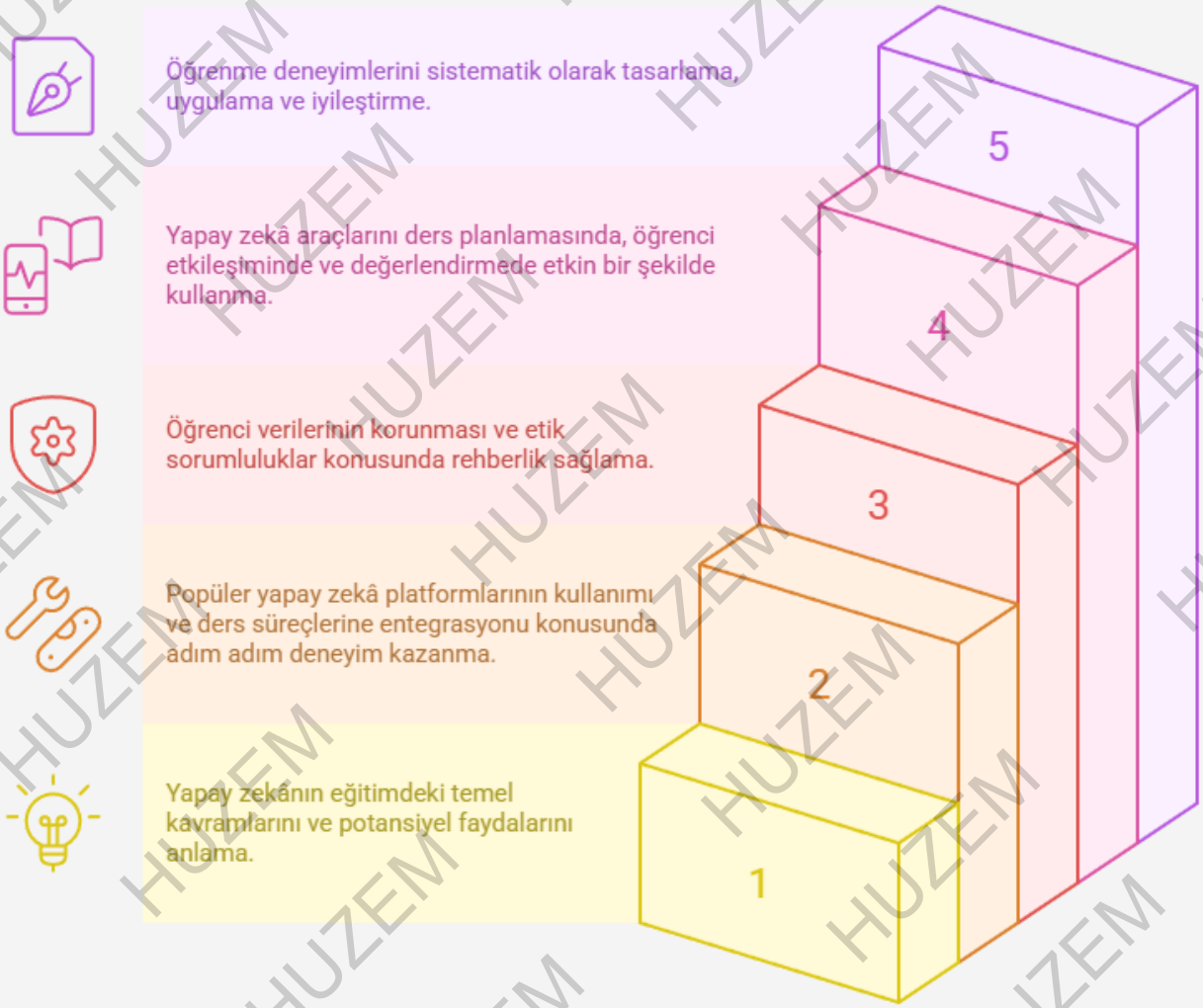
Giriş

Yükseköğretimde eğitim süreçleri, teknolojik gelişmelerle birlikte önemli bir dönüşüm geçirmektedir. Özellikle yapay zekâ, öğretim yöntemlerinin yeniden tasarlanmasında, öğrenci merkezli öğrenme deneyimlerinin geliştirilmesinde ve eğitim süreçlerinin kişiselleştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda bu kılavuzla birlikte, yükseköğretimde görev yapan öğretim elemanlarının yapay zekâ destekli öğretim uygulamalarını etkin, etik ve pedagojik açıdan uygun biçimde kullanabilmelerini sağlamak amaçlanmaktadır.

Kılavuz, hem yapay zekâ teknolojileri hakkında temel bir farkındalık kazandırmayı hem de öğretim elemanlarının bu teknolojileri ders planlamasında, öğrenme materyali geliştirmede, öğrenci etkileşimini artırmada ve değerlendirme süreçlerinde pratik olarak uygulayabilmelerini hedeflemektedir. Eğitici eğitimi kapsamında tasarlanmış olan bu rehber, öğretim elemanlarına yapay zekâ araçlarının sınıf içi ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında nasıl entegre edileceğinde rehber niteliktedir.

Bu kılavuz üç temel hedef doğrultusunda hazırlanmıştır:

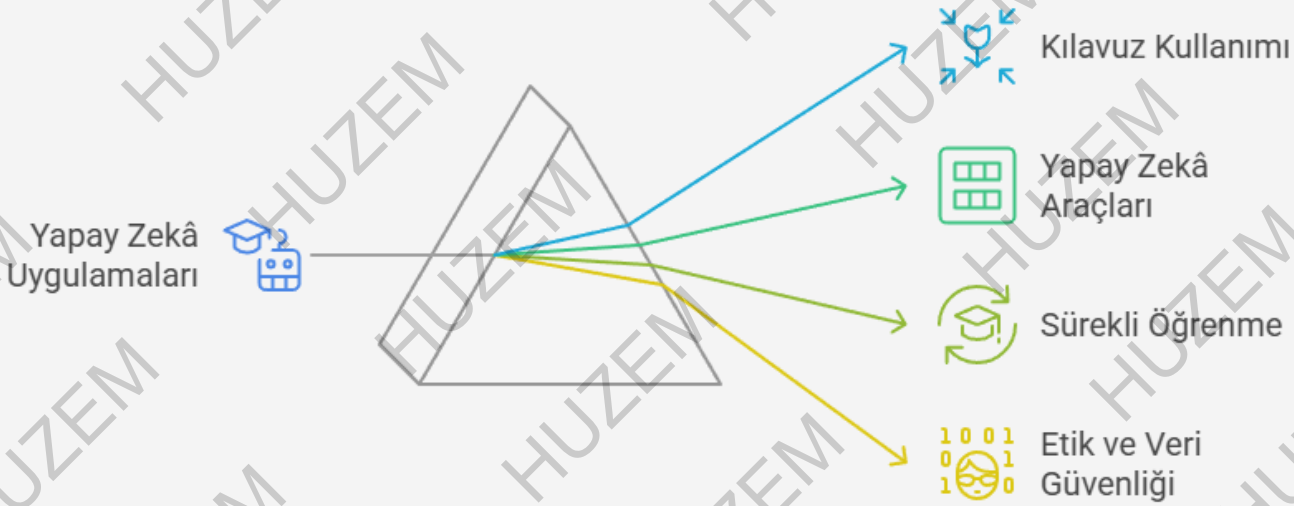




Yükseköğretimde yapay zekâ modelinin temelini, yapay zekânın eğitimdeki temel kavramlarının ve potansiyel faydalarının anlaşılması oluşturur. Bu temel farkındalığın ardından, öğretim elemanlarının popüler yapay zekâ platformlarını kullanarak ve bunları ders süreçlerine entegre ederek pratik deneyim kazanması hedeflenir. Sürecin kritik bir orta noktası olarak öğrenci verilerinin korunması ve etik sorumluluklar konusunda net bir rehberliğin sağlanması vurgulanır. İleri düzeyde, yapay zekâ araçlarının ders planlaması, öğrenci etkileşimi ve değerlendirme gibi pedagojik faaliyetlerde etkin bir şekilde kullanılması yer alır. Modelin nihayetinde ise yapay zekâ desteğiyle öğrenme deneyimlerinin artık sistematik olarak tasarlandığı, uygulandığı ve sürekli iyileştirildiği bütüncül bir yaklaşıma ulaşılır.

ÖNERİLER

- Kılavuz ders tasarım süreçlerinde referans olarak kullanılabilir ve adım adım yönergeler uygulamalı bir öğrenme süreci olarak değerlendirilebilir.
- Öğrencilerle etkileşim sırasında yapay zekâ araçları denenerek geri bildirimler dikkate alınabilir.
- Kılavuzda yer alan örnekler ve araçlar, teknolojinin hızlı gelişimi nedeniyle zamanla güncellenebilmektedir. Bu yüzden sürekli öğrenme ve deneme süreci, etkili kullanım için kritik bir öneme sahiptir.
- Etik ve veri güvenliği konularına önem verilmelidir. Öğrenci bilgilerinin gizliliği ve akademik dürüstlük ilkeleri, yapay zekâ uygulamalarında öncelikli olmalıdır.

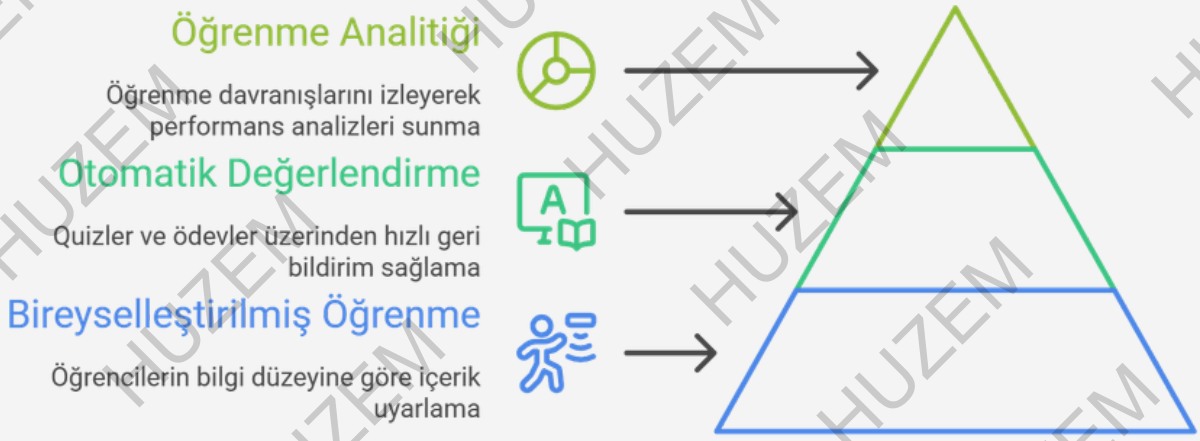


Yapay zekâ uygulamaları dört temel bileşen bağlamında sunulmaktadır. Bu bileşenler; teknolojinin somut kullanımını ifade eden "Yapay Zekâ Araçları", sürecin nasıl yönetileceğini belirleyen "Kılavuz Kullanımı", dinamik adaptasyon ve gelişimi temsil eden "Sürekli Öğrenme" ve tüm sürecin üzerine inşa edilmesi gereken temeli oluşturan "Etik ve Veri Güvenliği"dir. Yapay zekânın yükseköğretimdeki ideal kullanımı için bu dört unsurun sağlandığı bütüncül bir yaklaşım benimsenmesi önemlidir.

Yapay Zekâ ve Eğitim

Yapay zekâ, bilgisayar sistemlerinin insan benzeri zekâ süreçlerini gerçekleştirebilme kapasitesidir. Bu süreçler arasında öğrenme, akıl yürütme, problem çözme, dil anlama ve karar verme yer alır (Russell & Norvig, 2021). Eğitim bağlamında yapay zekâ, öğretim süreçlerini kişiselleştirme, otomatikleştirme ve veri odaklı kararlar alma kapasitesi sağlar.

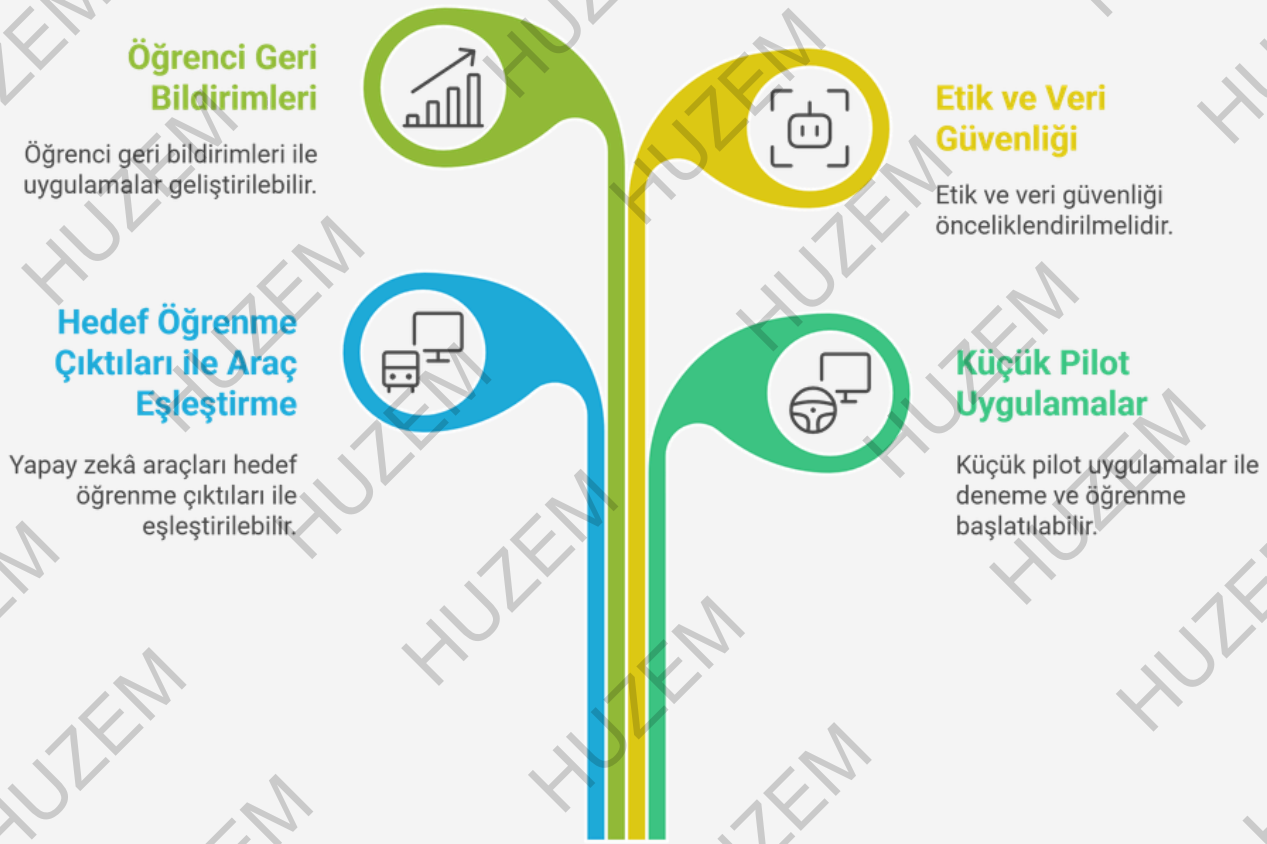
Yapay zekânın eğitimdeki temel işlevleri şunlardır:



Yapay zekâ teknolojileri, pedagojik uygulamalarla entegre edildiğinde daha etkili olabilmektedir. Örneğin problem tabanlı öğrenme ile öğrencilerin kendi öğrenme sürecini yönetmesine yardımcı olmak için yapay zekâ destekli simülasyonlar kullanılabilir. Karma öğrenme ile yapay zekâ tabanlı içerik önerileri ve otomatik değerlendirmeler, çevrimiçi ve yüz yüze öğrenmeyi bütünleştirir. Süreç odaklı geri bildirim ile öğrencilerin ilerlemesini izleyen sistemler, anlık geri bildirim ve ek kaynak önerileri sunabilir.

Öğretim Elemanları için Öneriler

Yapay zekânın öğretime entegrasyonu sürecinde öğretim elemanları için bütüncül bir yaklaşım önerilmektedir. Bu yaklaşım kapsamında, pedagojik planlama yapılmasında yapay zekâ teknolojilerini kullanırken hedef öğrenme çıktıları ile araçlar eşleştirilebilir. Sürece başlarken, geniş çaplı bir uygulama yerine küçük pilot uygulamalar ile deneme ve öğrenme süreci başlatılabilir. Bu uygulamaların etkinliğini artırmak ve sürekli iyileştirmeyi sağlamak için öğrenci geri bildirimleri toplanarak uygulamalar sürekli geliştirilebilir. Tüm bu adımlar uygulanırken etik ve veri güvenliği konularına öncelik verilmesi önemlidir.



Öğrenme Mühendisliği

Öğrenme mühendisliği; eğitim bilimleri, bilişsel psikoloji, veri bilimi, yapay zekâ ve öğrenme teknolojilerini disiplinler arası bir yaklaşımla bir araya getirerek öğrenme deneyimlerinin sistematik biçimde tasarlanması, uygulanması, ölçülmesi ve sürekli olarak iyileştirilmesi sürecidir. Bu yaklaşım, öğrenmenin yalnızca içerik aktarımına indirgenmeyip, öğrenenlerin bireysel ihtiyaçlarını, öğrenme süreçlerindeki çeşitliliği ve öğrenmenin kalitesini merkeze alan bütüncül bir sistem inşa etmeyi hedefler (Lee, 2022; Kolodner, 2023).

Öğrenme mühendisliği, sıklıkla öğretim tasarımı ile karıştırılsa da bu iki alanın odak noktaları farklıdır. Öğretim tasarımı, genellikle pedagojik yaklaşımlar ve öğrenme kuramları çerçevesinde ders içeriklerinin planlanmasına, öğrenme hedeflerinin belirlenmesine ve uygun öğretim yöntemlerinin seçilmesine odaklanır. Öğrenme mühendisliği ise, bu tasarım sürecini daha ileriye taşıyarak veri analitiği, öğrenme ölçme-değerlendirme yöntemleri, deneysel araştırma tasarımları ve teknolojik entegrasyonu merkezine alır. Burada amaç, öğrenme süreçlerini yalnızca planlamak değil; aynı zamanda ölçmek, test etmek, kanıta dayalı olarak iyileştirmek ve sürdürülebilir biçimde optimize etmektir.

Öğrenme mühendisliği yaklaşımı, özellikle yükseköğretim bağlamında öğretim elemanlarının rolünü yeniden tanımlamaktadır. Geleneksel öğretim anlayışında akademisyenler çoğunlukla bilgiyi aktaran, ders içeriklerini hazırlayan ve sunan kişiler iken; öğrenme mühendisliği perspektifiyle akademisyenler, öğrenme sürecini tasarlayan, deneysel olarak test eden, öğrenme analitikleri ile değerlendiren ve elde edilen verilere dayalı olarak sürekli iyileştiren "öğrenme mimarları" konumuna geçmektedir.

Bu bağlamda öğrenme mühendisliği, yükseköğretimde:

- Öğrenme çıktılarını kanıta dayalı yöntemlerle güçlendirmeyi,
- Öğrenci merkezli ve uyarlanabilir öğrenme ortamları oluşturmayı,
- Öğrenme süreçlerini şeffaf, ölçülebilir ve geliştirilebilir kılmayı,
- Eğitim teknolojilerinin stratejik entegrasyonunu sağlamayı,
- Akademisyenleri içerik aktarıcı değil, öğrenme sürecinin tasarımcısı ve yöneticisi haline getirmeyi amaçlamaktadır.





BÖLÜM

Yükseköğretimde Yapay Zekâ Destekli Öğretim

HUZEM

Yükseköğretimde Yapay Zekâ Destekli Öğretim

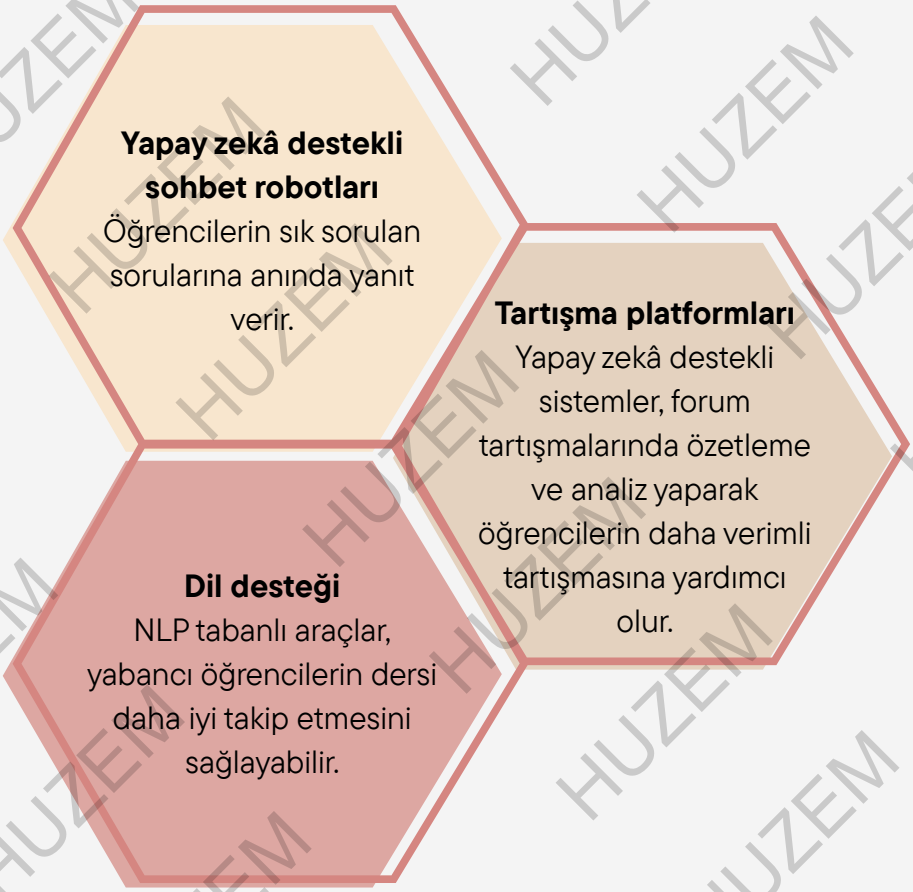
Yükseköğretimde öğretim elemanları için yapay zekâ, sadece teknik bir yenilik değil; öğretim süreçlerinin tasarımını, uygulanmasını ve değerlendirilmesini dönüştüren güçlü bir pedagojik araç olarak değerlendirilmektedir (Holmes et al., 2019; Luckin et al., 2016). Üniversite derslerinde yapay zekâ teknolojilerinin doğru entegrasyonu, hem öğretim elemanının iş yükünü azaltmakta hem de öğrencilere daha kişiselleştirilmiş, etkileşimli ve etkili öğrenme deneyimleri sunmaktadır (Zawacki-Richter et al., 2019; Ouyang & Jiao, 2021).

Yapay zekâ araçları, öğretim elemanlarının ders içeriklerini planlarken çeşitli kolaylıklar sağlar:



Örneğin bir öğretim elemanı, "Yapay zekâ etiği" konulu ders için ChatGPT'den tartışma soruları üretmesini ister. Daha sonra bu soruları sınıfta tartışmaya açarak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirir.

Yapay zekâ araçları, öğrenciler arasında ve öğrenci-öğretim elemanı arasında etkileşimi artırmak için kullanılabilir.



Örneğin öğretim elemanı, ChatGPT tabanlı bir sohbet robotu kurarak öğrencilerin "ödev teslim tarihleri, ders kaynakları veya sınav formatı" gibi sık sorulan sorulara anında yanıt almalarını sağlar.

Değerlendirme Süreçlerinde Yapay Zekâ

Yapay zekâ, öğrenci değerlendirme ve geri bildirim süreçlerinde öğretim elemanlarına önemli katkılar sağlar:

Otomatik test oluşturma:
Quizlet, QuestionWell gibi araçlar ders içeriklerinden otomatik test soruları üretir.

Ödev analizi ve geri bildirim:
Turnitin veya Gradescope gibi sistemler, öğrencilerin ödevlerini değerlendirir ve geri bildirim sunar.

Öz değerlendirme ve akran değerlendirmesi:
Yapay zekâ destekli sistemler, öğrencilere kendi öğrenme süreçlerini değerlendirme fırsatı verir.

Örneğin öğretim elemanı, öğrencilerin yazılı ödevlerini Gradescope üzerinden değerlendirir. Sistem, benzer hataları otomatik tanıyıp işaretler, böylece öğretim elemanı daha adil ve hızlı bir değerlendirme yapabilir.

Öğretim Elemanları İçin Stratejik Öneriler			
Yapay zekâ araçları, dersin öğrenme hedeflerine uygun şekilde seçilmelidir.	Öncelikle küçük ölçekli uygulamalarla başlanarak zamanla daha geniş uygulamalara geçilebilir.	Öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanmasını teşvik edin ancak etik kurallar ve akademik dürüstlük konusunda net yönergeler verin.	Kendi alanınıza uygun araçları keşfetmek için meslektaşlarınızla deneyim paylaşımı yapın.

Ders Tasarımında Kullanılan Üretken Yapay Zekâ Araçları

Günümüzde yapay zekâ, eğitim alanında dönüşüm yaratan en etkili teknolojilerden biri hâline gelmiştir. Öğretim elemanları, bu teknolojiyi hem öğretim süreçlerini iyileştirmek hem de öğrenci başarısını artırmak amacıyla çeşitli şekillerde kullanabilmektedir.

Kişiselleştirilmiş Öğrenme Deneyimleri

Yapay zekâ tabanlı sistemler, öğrencilerin öğrenme stillerini, hızlarını ve ilgi alanlarını analiz ederek kişiselleştirilmiş içerikler sunabilir. Öğretim elemanları bu sistemleri kullanarak:



Otomatik Değerlendirme ve Geri Bildirim

Yapay zekâ destekli araçlar, sınav ve ödevleri hızlı ve tutarlı bir şekilde değerlendirebilir. Bu sayede öğretim elemanları:



Akademik Danışmanlık ve Öğrenci Takibi

Yapay zekâ sistemleri, öğrencilerin akademik geçmişlerini analiz ederek risk altında olan bireyleri tespit edebilir. Öğretim elemanları bu verilerle:



Dil İşleme ve İçerik Üretimi

Doğal dil işleme (NLP) teknolojileri sayesinde öğretim elemanları:

- **Ders materyallerini otomatik olarak özetleyebilir veya sadeleştirebilir.**
- **Akademik yazım süreçlerinde destek alabilir.**
- **Farklı dillerde içerik üretimi yaparak uluslararası öğrencilere erişebilir.**

Araştırma ve Bilimsel Çalışmalarda Yapay Zekâ

Yapay zekâ, akademik araştırmalarda da güçlü bir araçtır. Öğretim elemanları:

- **Literatür taramalarını hızlandırabilir.**
- **Büyük veri setlerini analiz ederek yeni bulgulara ulaşabilir.**
- **Hipotez testlerini simülasyonlarla destekleyebilir.**

Etik ve Pedagojik Sorumluluklar

Her ne kadar yapay zekâ büyük kolaylıklar sunsa da öğretim elemanlarının bu teknolojileri kullanırken etik ve pedagojik sorumlulukları göz önünde bulundurması gerekir:





BÖLÜM

Yükseköğretimde Kullanılabilecek Yapay Zekâ Uygulamaları

HUZEM

Metin ve İçerik Üretimi Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları

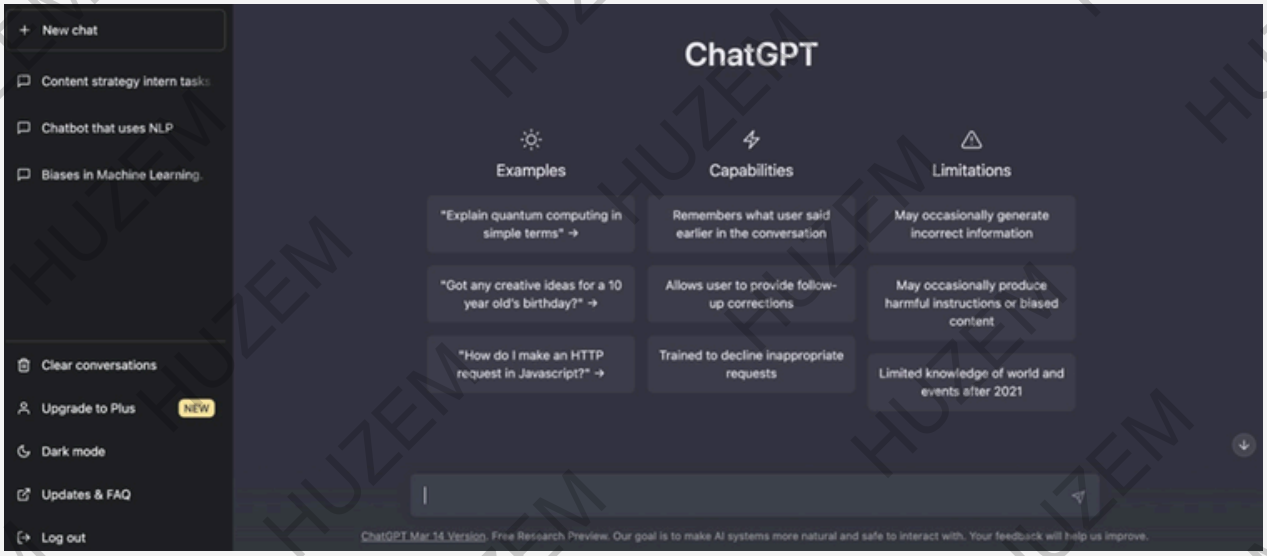
Teknolojinin eğitime entegrasyonu, öğrencilerin öğrenme biçimlerini dönüştürmekte ve eğitimcilerin pedagojik yaklaşımlarını yeniden gözden geçirmelerini gerektirmektedir. ChatGPT, özellikle belirli bir konuda sınırlı ön bilgiye sahip öğrenciler için makale yazma sürecini kolaylaştırarak öğrenme fırsatlarını genişletebilir. Ancak bu durum, eğitimcilerin değerlendirme süreçlerinde yenilikçi yöntemler geliştirmesini zorunlu kılmaktadır. Sözlü tartışmalar, sunumlar ve yansıtma notları gibi değerlendirme teknikleri, öğrencilerin eleştirel düşünme, argüman geliştirme ve iletişim becerilerini ölçmek açısından etkili araçlar olarak öne çıkmaktadır. Yapay zekâ destekli araçlar, yalnızca metin üretiminde değil; bilgi arama, rapor hazırlama, kod yazma, veri analizi, istatistiksel hesaplamalar ve çeviri gibi birçok akademik faaliyette de kullanılabilmektedir. Bu özellik, ChatGPT'nin yükseköğretimde üretkenliği artırma potansiyelini göstermektedir. ChatGPT'nin kullanımı, yazma sürecinde zaman tasarrufu, dilbilgisel doğruluk, stil geliştirme ve tutarlılık sağlama gibi avantajlar sunmaktadır (Atlas, 2023). Ayrıca, öğrencilerin araştırma becerilerini destekleyerek, yeni konular keşfetmelerine ve derinlemesine düşünmelerine katkıda bulunabilir (Kasneci et al., 2023).

ChatGPT'nin çıktıları, öğrencilerin kendi üretimleriyle karşılaştırıldığında, yaratıcılığı ve özgünlüğü teşvik eden bir öğrenme ortamı oluşturabilir. Bununla birlikte, öğrencilerin araçtan bağımsız olarak orijinal fikirler geliştirmeleri beklenir. Bu nedenle, yansıtma notları, sözlü sınavlar ve sunumlar, öğrencilerin konuları anlama düzeyini ve özgün katkılarını değerlendirmek için uygun yöntemlerdir. Sonuç olarak, ChatGPT'nin eğitim ortamlarında kullanımı, öğrencilerin yazılı ifade, araştırma ve analitik düşünme becerilerini geliştirmede önemli fırsatlar sunarken; etik, pedagojik ve değerlendirme boyutlarında yeni sorumluluklar doğurmaktadır. Eğitimciler, bu teknolojiyi eleştirel düşünmeyi destekleyecek biçimde yönlendirerek hem akademik dürüstlüğü hem de öğrenme kalitesini koruyabilirler.

ChatGPT'nin kullanılmasıyla birlikte, öğrenciler ve eğitimciler sınıf içinde ve ötesinde öğrenmeyi ve üretkenliği artıracak geniş bir kaynak havuzuna erişim sağlar.

ChatGPT, öğretim elemanlarının ders materyali hazırlama, sınav sorusu üretme ve akademik yazım süreçlerinde destek alabileceği güçlü bir dil modeli uygulamasıdır. Özellikle açık uçlu soruların oluşturulması, ders özetlerinin hazırlanması ve karmaşık kavramların sadeleştirilmesi gibi görevlerde zaman kazandırır. Ayrıca, öğrenci sorularına anında yanıt vererek çevrim içi etkileşimi artırabilir.

Yeni teknolojiler, ChatGPT gibi ortaya çıktıkça, eğitim alanı da evrim geçiriyor ve öğrencilerin eleştirel düşünme, fikir üretme ve etkili iletişim gibi farklı beceriler geliştirmelerini gerektiriyor. Bu nedenle, sunum ve canlı sınav gibi değerlendirme yöntemleri, özellikle ChatGPT ile işbirliği yaparken öğrencilerin konuları anlamalarını ve çalışmalarını savunabilmelerini sağlamak için standart hâline gelecektir.



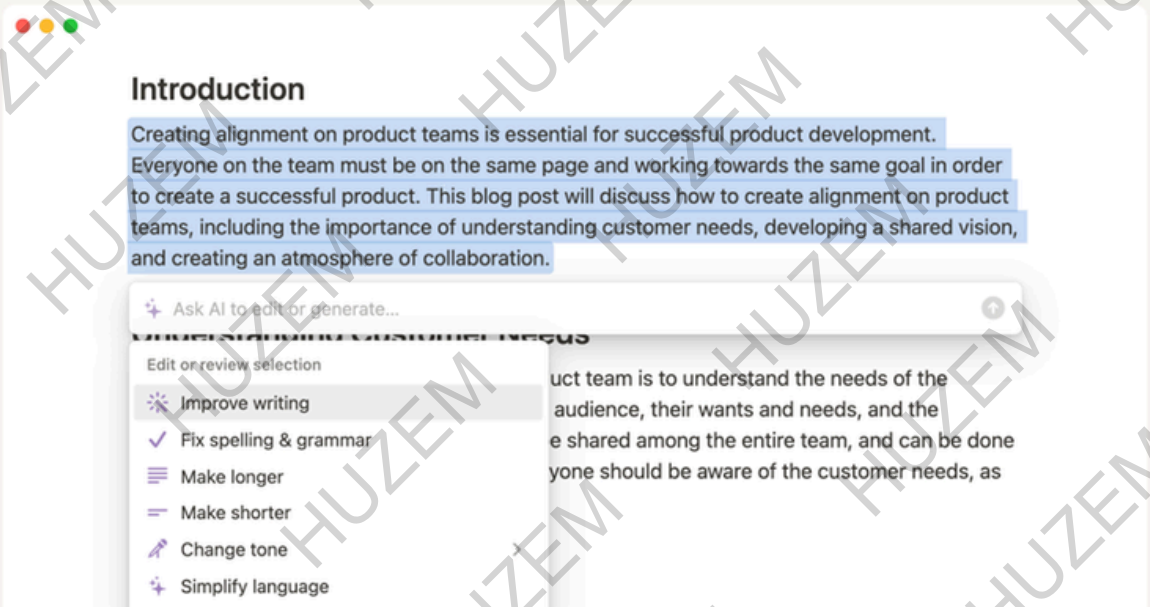
Notion

Notion AI, öğretim elemanlarının ders planlarını, araştırma notlarını, proje taslaklarını ve akademik içeriklerini düzenlemelerine yardımcı olan bütünleşik bir üretken yapay zekâ aracıdır. Notion platformu içinde çalışan bu sistem, kullanıcıların metin tabanlı içerik üretimini kolaylaştırmakta ve bilgi yönetimini daha sistematik hâle getirmektedir.

Yükseköğretim kurumlarında görev yapan akademisyenler için Notion AI, özellikle çok sayıda kaynakla çalışmayı gerektiren araştırma süreçlerinde büyük kolaylık sağlar. Araç, uzun metinleri hızlı bir şekilde özetleme, temel noktaları çıkarma ve önemli kavramları vurgulama işlevleriyle, literatür taraması gibi zaman alan aşamalarda verimliliği artırır.

Ayrıca öğretim elemanları, Notion AI'yı kullanarak ders içeriklerini planlayabilir, haftalık veya dönemlik müfredat taslakları oluşturabilir ve öğrencilerle paylaşılacak materyalleri sistemli biçimde organize edebilir. Yapay zekâ destekli görev listeleri, hatırlatmalar ve önceliklendirme araçları sayesinde hem bireysel hem de ekip çalışmalarında zaman yönetimi kolaylaşır.

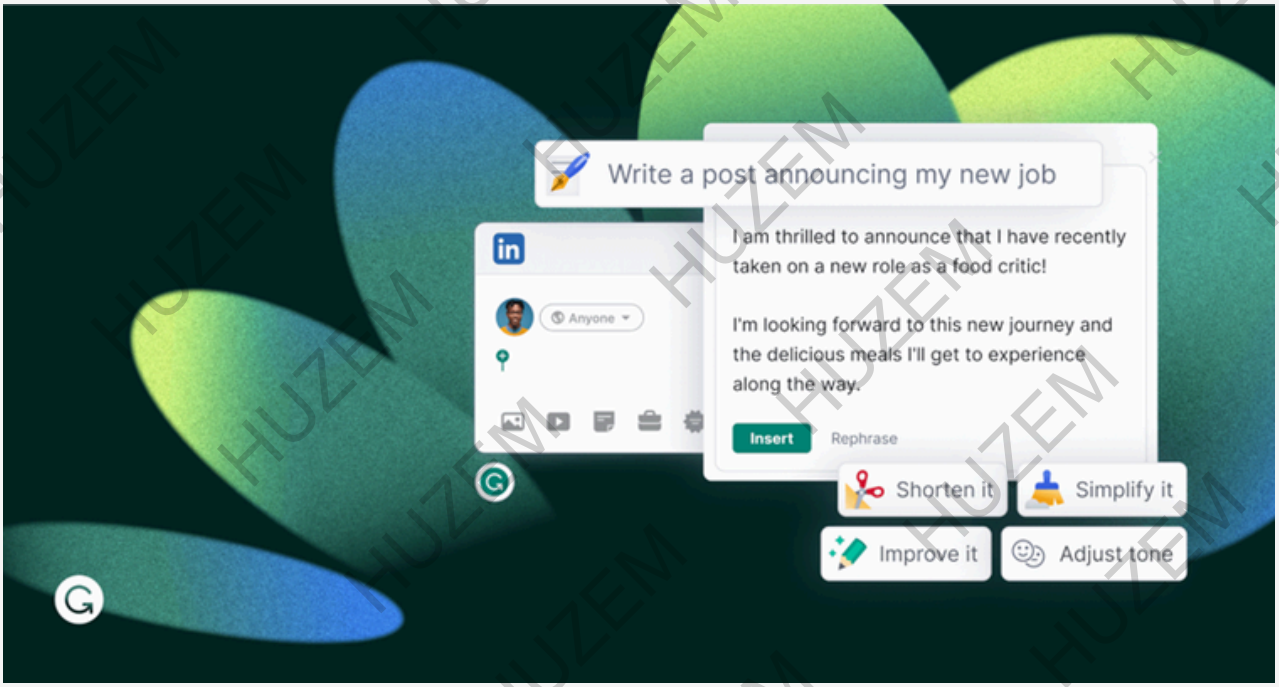
Araştırma ve yayın süreçlerinde ise Notion AI, tez ve makale yazımı için oldukça faydalıdır. Akademisyenler bu aracı kullanarak metin taslaklarını hızlıca oluşturabilir, bölümleri yapılandırabilir, argüman akışını güçlendirebilir ve kaynakları belirli temalar altında kategorize edebilir. Ayrıca, yapay zekâ destekli yazım önerileri ve dil düzenleme özellikleri sayesinde, akademik metinlerin daha akıcı ve tutarlı bir biçimde geliştirilmesi mümkün olur.



Grammarly, öğretim elemanlarının akademik metinlerini dilbilgisi, yazım, noktalama ve üslup açısından değerlendiren, yapay zekâ tabanlı bir yazım ve dil denetim aracıdır. İngilizce dilinde yazılan makaleler, bildiriler, ders materyalleri, araştırma raporları ve diğer akademik içeriklerde dilsel doğruluğu artırmak ve ifade netliğini güçlendirmek amacıyla yaygın biçimde kullanılmaktadır.

Araç, yalnızca yazım hatalarını düzeltmekle kalmaz; aynı zamanda metnin akademik tonunu, resmiyet düzeyini ve ifade tutarlılığını da analiz eder. Bu sayede kullanıcılar, metinlerinin hedef kitleye (örneğin hakemler, öğrenciler veya araştırmacı meslektaşlar) uygun bir biçimde sunulduğundan emin olabilirler. Grammarly'nin sunduğu ton analizi, kelime seçimi önerileri ve cümle yapısı düzenlemeleri, akademik yazının hem okunabilirliğini hem de profesyonelliğini artırır.

Öğretim elemanları açısından Grammarly, özellikle uluslararası akademik yayın süreçlerinde büyük kolaylık sağlar. Anadilinde İngilizce olmayan yazarlar için dil hatalarını belirleme, akademik üslup standartlarını koruma ve ifade gücünü geliştirme açısından önemli bir destektir. Ayrıca araç, metin türüne göre (örneğin e-posta, ders duyurusu, makale taslağı vb.) farklı yazım önerileri sunarak akademik iletişimi daha etkili hâle getirir.



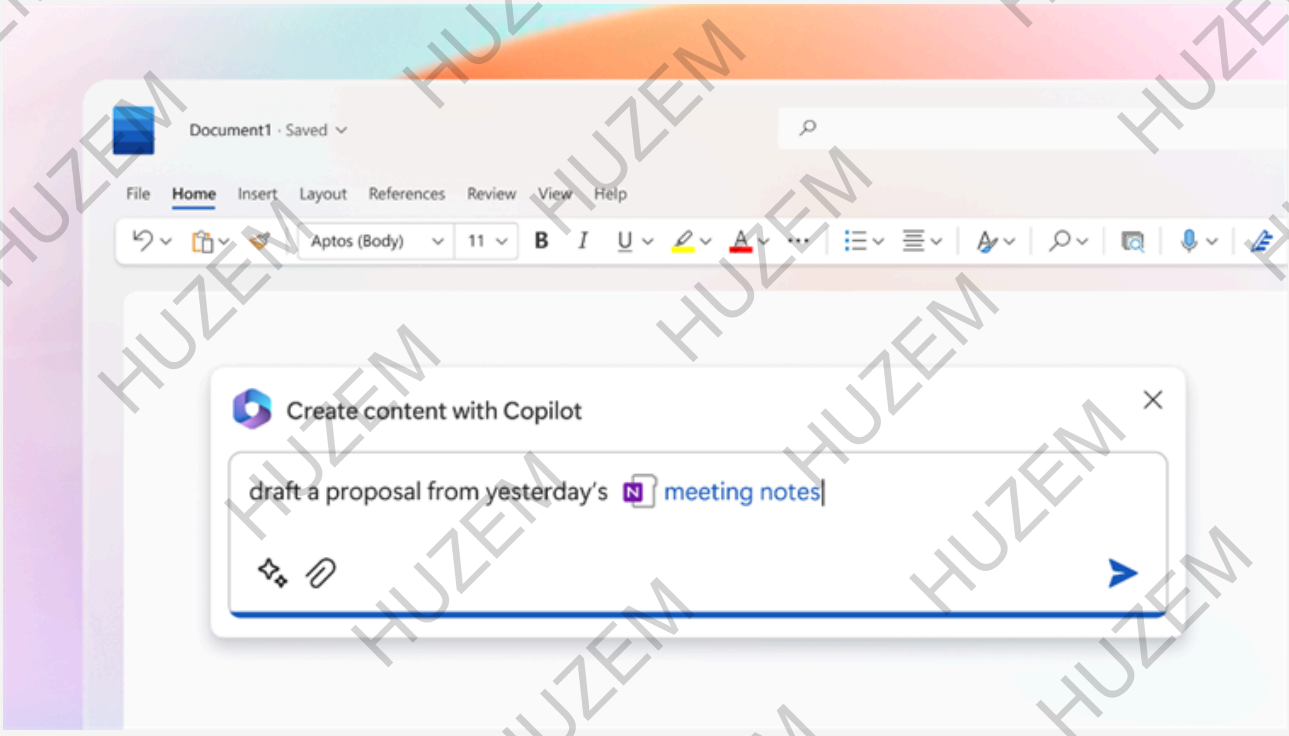
Microsoft Copilot

Microsoft Copilot, Word, Excel, PowerPoint ve diğer Microsoft 365 (Office) uygulamalarıyla entegre biçimde çalışan bir üretken yapay zekâ asistanıdır. Akademik personelin günlük çalışma rutinlerini kolaylaştırmak, içerik üretimini hızlandırmak ve veri temelli karar süreçlerini desteklemek amacıyla geliştirilmiştir.

Öğretim elemanları, Copilot sayesinde akademik metinleri daha hızlı ve düzenli biçimde yazabilir, Word ortamında taslak oluşturma, metin düzenleme ve kaynakları biçimlendirme işlemlerini yapay zekâ desteğiyle gerçekleştirebilirler. Araç, yazım tonunu, akademik üslubu ve metin tutarlılığını koruyarak taslak geliştirme süreçlerini hızlandırır.

Excel ile birlikte kullanıldığında ise Copilot, veri analizi ve görselleştirme açısından güçlü bir yardımcı hâline gelir. Karmaşık veri tablolarını yorumlayabilir, istatistiksel eğilimleri özetleyebilir ve kullanıcı komutlarına göre grafikler veya raporlar oluşturabilir. Bu özellik, özellikle araştırma verilerinin analizinde ve derslerde örnek veri setlerinin incelenmesinde önemli bir zaman tasarrufu sağlar.

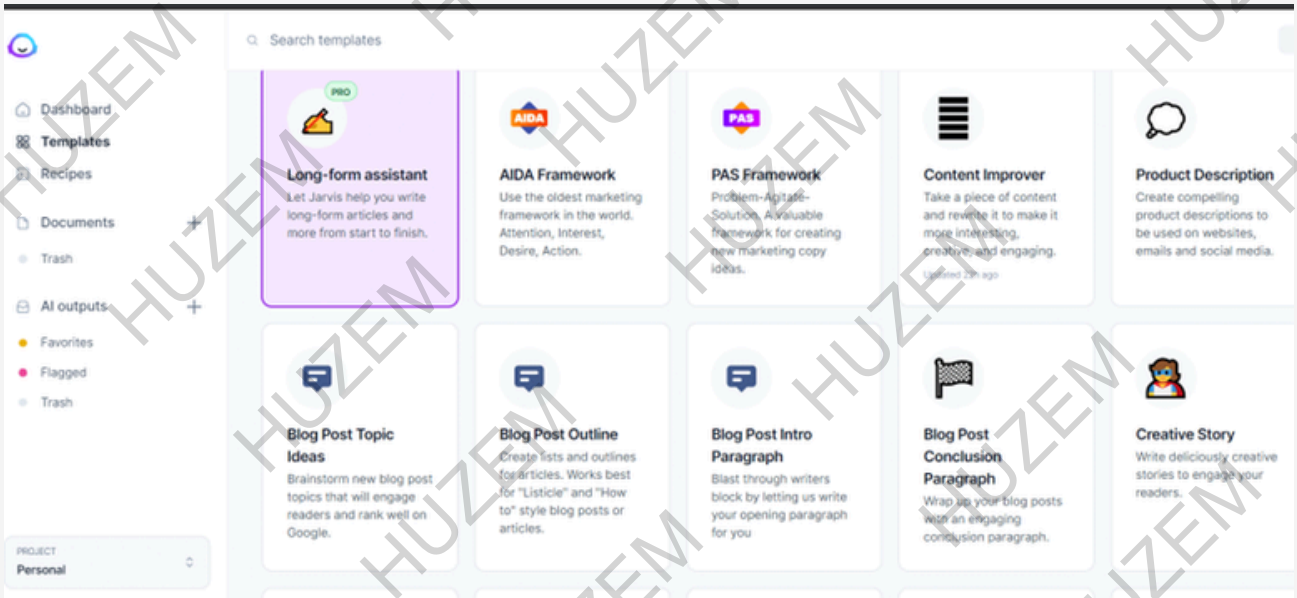
Ayrıca PowerPoint entegrasyonu sayesinde Copilot, sunum içeriklerini otomatik olarak hazırlayabilir, Word belgelerinden veya notlardan alınan bilgileri slayt formatına dönüştürebilir ve görsel tutarlılığı korur. Bu, öğretim elemanlarının ders sunumlarını veya akademik toplantı materyallerini daha kısa sürede hazırlamalarına imkân tanır.



Jasper AI, öğretim elemanlarının akademik blog yazıları, duyurular, ders tanıtım metinleri ve benzeri iletişim içeriklerini etkili bir biçimde üretmelerine yardımcı olan bir üretken yapay zekâ aracıdır. Akademik kurumların dijital görünürlüğünü artırmak ve öğretim faaliyetlerini daha geniş bir kitleye ulaştırmak amacıyla kullanılabilir.

Yapay zekâ, kullanıcıdan aldığı kısa yönergeler doğrultusunda hedef kitleye uygun dil, üslup ve ton önerileri geliştirir. Bu özellik, özellikle öğretim elemanlarının hem akademik hem de halka yönelik iletişimde etkileyici ve anlaşılır bir anlatım tarzı oluşturmasına katkı sağlar. Jasper AI, metinlerin yalnızca dilbilgisel doğruluğunu değil, aynı zamanda iletişim gücünü ve etkileşim potansiyelini de artırır.

Ayrıca araç, sosyal medya paylaşımları, web sayfası içerikleri veya etkinlik tanıtımları için metin taslakları oluşturabilir. Bu yönüyle Jasper AI, akademik kurumların dijital ortamda daha görünür olmasına, öğretim elemanlarının çalışmalarını geniş kitlelerle paylaşmasına ve üniversite içi-dışı etkileşimin güçlenmesine katkıda bulunur.

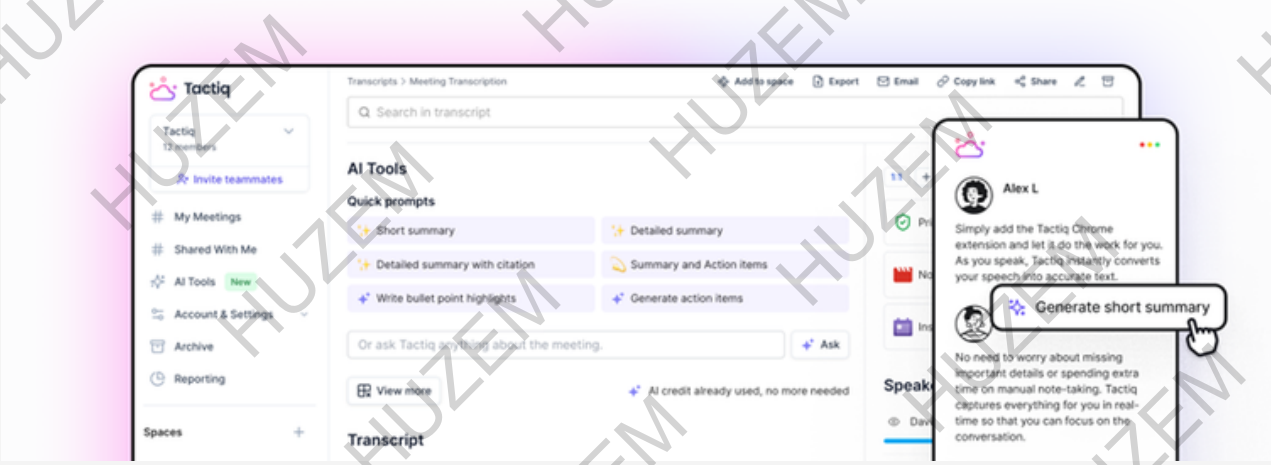


Tactiq

Tactiq, çevrim içi ders ve toplantılarda gerçekleşen konuşmaları gerçek zamanlı olarak yazıya dönüştüren, özetleyen ve önemli noktaları vurgulayan bir yapay zekâ destekli not alma aracıdır. Google Meet, Zoom, Microsoft Teams gibi yaygın çevrim içi platformlarla entegre çalışarak öğretim elemanlarına ders kayıtlarını daha sistemli biçimde yönetme olanağı sunar.

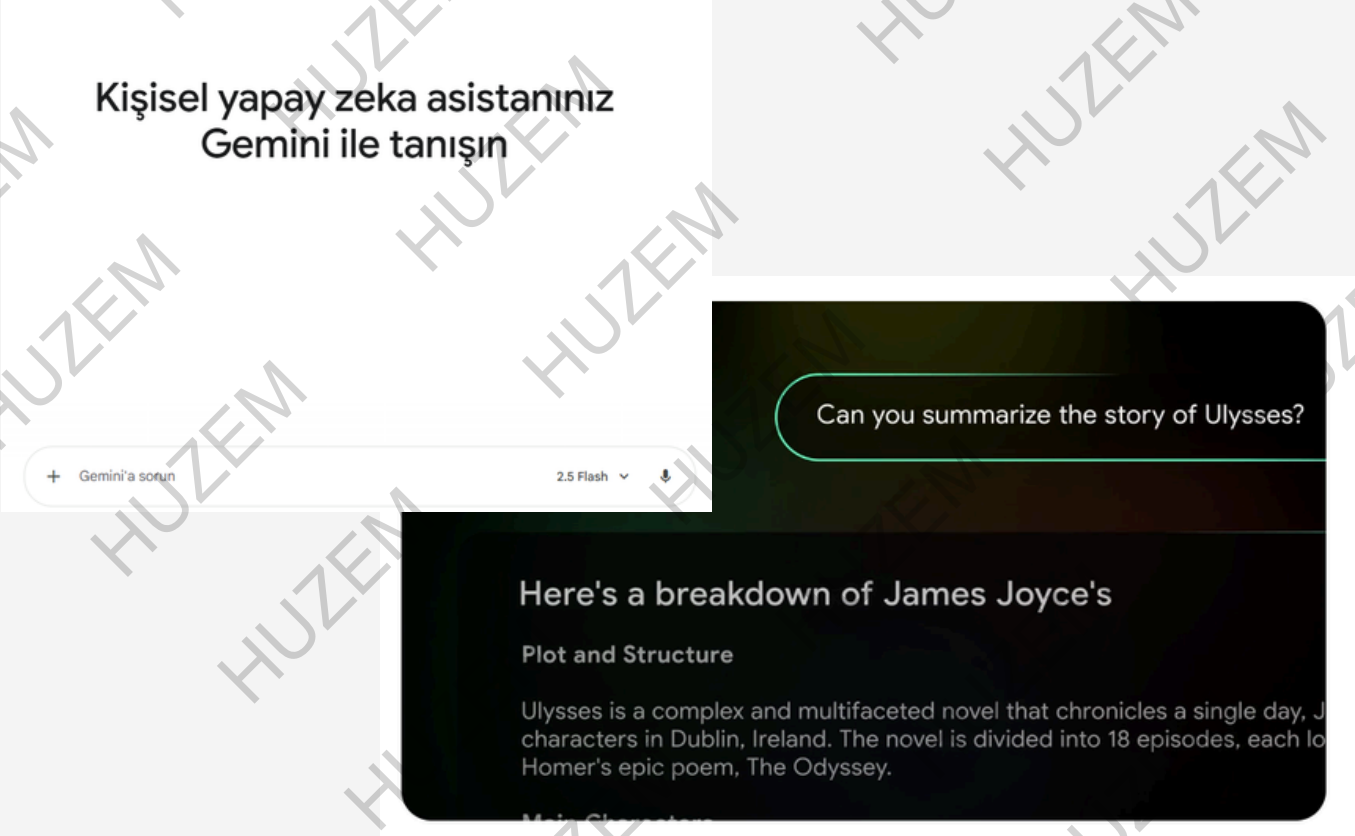
Bu araç, özellikle uzaktan eğitim veya hibrit öğretim ortamlarında, öğretim elemanlarının ders sürecini daha etkili biçimde izlemesine yardımcı olur. Ders kayıtları üzerinden konuşma analizleri yapılabilir; böylece hangi konuların öğrenciler tarafından daha çok ilgi gördüğü ya da hangi bölümlerin anlaşılmakta güçlük çekildiği tespit edilebilir. Bu analizler, öğretim süreçlerinin iyileştirilmesi ve ders içeriklerinin yeniden yapılandırılması açısından önemli geri bildirimler sağlar.

Tactiq ayrıca, ders sonrasında otomatik ders özetleri oluşturmak için de kullanılabilir. Bu sayede öğretim elemanları, öğrencilerle paylaşılabilecek kısa ve anlaşılır öğrenme notları hazırlayabilirler. Aynı zamanda bu özetler, öğrenci katılımını artırmak ve dersin temel kavramlarının pekiştirilmesini sağlamak açısından etkili bir araç işlevi görür.



Gemini, Google tarafından geliştirilen çok yönlü ve çok modlu (metin, görüntü, kod vb.) bir üretken yapay zekâ modelidir. Öğretim elemanları, Gemini'ı ders içeriği özetleme, karmaşık kavramları farklı seviyelerde açıklama, sınav soruları tasarlama , beyin fırtınası yapma ve ders planları için örnek senaryolar oluşturma gibi görevlerde kullanabilir.

NotebookLM ise, Gemini modelini temel alan, ancak öğretim elemanının kendi kişisel kaynaklarına (ders notları, PDF makaleler, sunumlar) odaklanan bir araştırma ve yazma asistanıdır. Öğretim elemanları, kendi materyallerini yükleyerek bu kaynaklara dayalı bir sohbet robotu oluşturabilir, belgeler arası özetler alabilir ve kendi içerik havuzlarına yönelik spesifik soruları yanıtlatabilir. Bu, özellikle kişisel ders arşivi üzerinden materyal geliştirmek için güçlü bir araçtır.



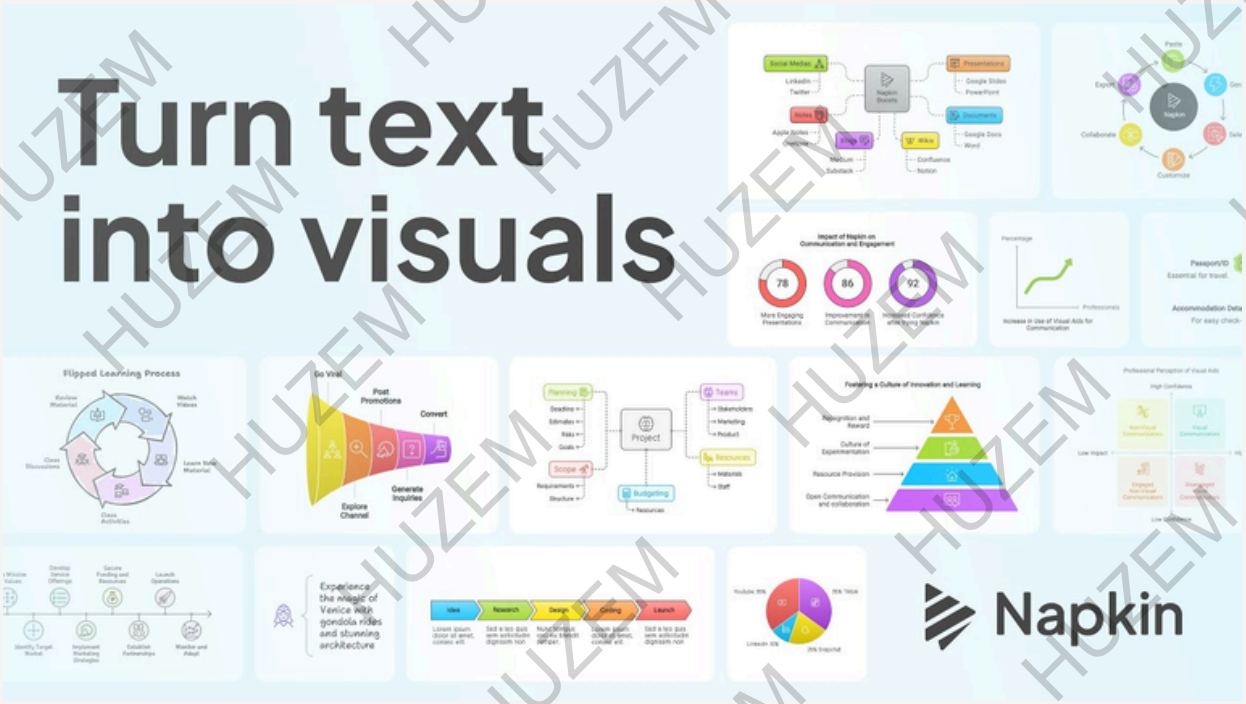
Kavram Haritası Oluşturma ve Özetleme Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları

Napkin

Napkin AI, kullanıcıların notlarını, fikirlerini ve okudukları metinleri bir araya getirerek bunlar arasında anlamlı ilişkiler kuran bir “kişisel bilgi grafiği” oluşturma aracıdır. Geleneksel klasörleme veya etiketleme sistemlerinden farklı olarak, bilgiyi hiyerarşik biçimde değil, ilişkisel bir ağ yapısı içinde organize eder. Bu özellik, özellikle akademik çalışmalarında çok sayıda kavram, teori ve kaynakla çalışan öğretim elemanları için yenilikçi bir bilgi yönetim yaklaşımı sunar.

Yapay zekâ desteğiyle çalışan Napkin AI, kullanıcının daha önce kaydettiği notlar arasında anlamlı bağlantılar ve tematik benzerlikler kurarak, yeni fikirlerin ortaya çıkmasına yardımcı olur. Böylece öğretim elemanları, bir araştırma konusunu geliştirirken ya da yeni bir ders tasarımı hazırlarken farklı fikirleri ilişkilendirerek derinlemesine düşünme imkânı bulur.

Ayrıca Napkin AI, karmaşık veya çok disiplinli konuları görselleştirilmiş bilgi ağları hâlinde sunar. Bu görselleştirmeler, akademik içeriklerin analizinde, kavram haritalarının oluşturulmasında veya araştırma projelerinin yapılandırılmasında büyük kolaylık sağlar. Araç, böylece hem yaratıcı düşünmeyi teşvik eden hem de bilgiyi daha sistematik biçimde organize eden bir yapay zekâ destekli öğrenme ve araştırma yardımcısına dönüşür.

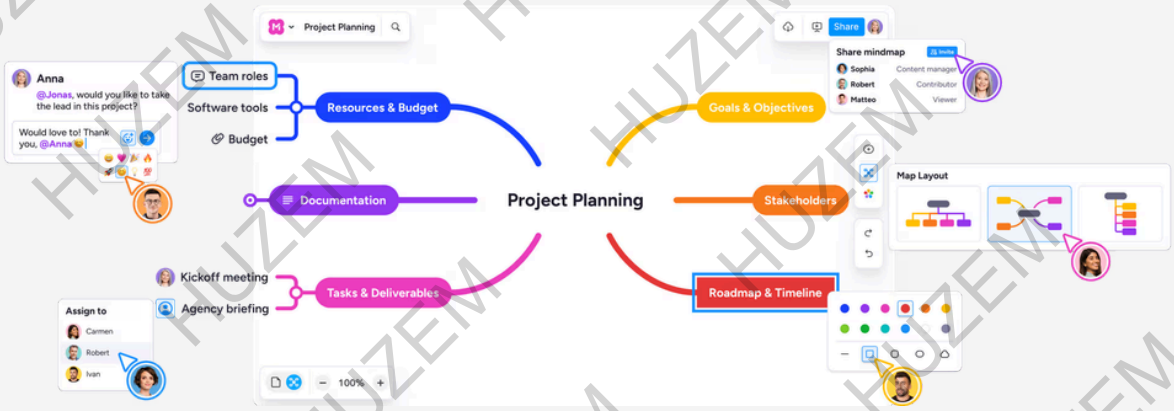


MindMeister

MindMeister, öğretim elemanları ve öğrencilerin kavram haritaları oluşturmasını sağlayan, bulut tabanlı bir zihin haritalama ve işbirliği aracıdır. Kullanıcılar, fikirlerini görsel biçimde organize ederek karmaşık konuları daha anlaşılır hâle getirebilir, böylece hem bireysel hem de grup temelli öğrenme süreçlerinde bilgi yapılandırmasını kolaylaştırabilirler.

Akademik bağlamda MindMeister, ders planlama, konu özetleme, proje fikirlerinin geliştirilmesi ve araştırma konularının görselleştirilmesi gibi çok çeşitli amaçlarla kullanılabilir. Öğretim elemanları, ders içeriklerini veya teorik çerçeveleri kavram haritaları şeklinde sunarak öğrencilerin bütüncül düşünme ve ilişkilendirme becerilerini geliştirebilirler.

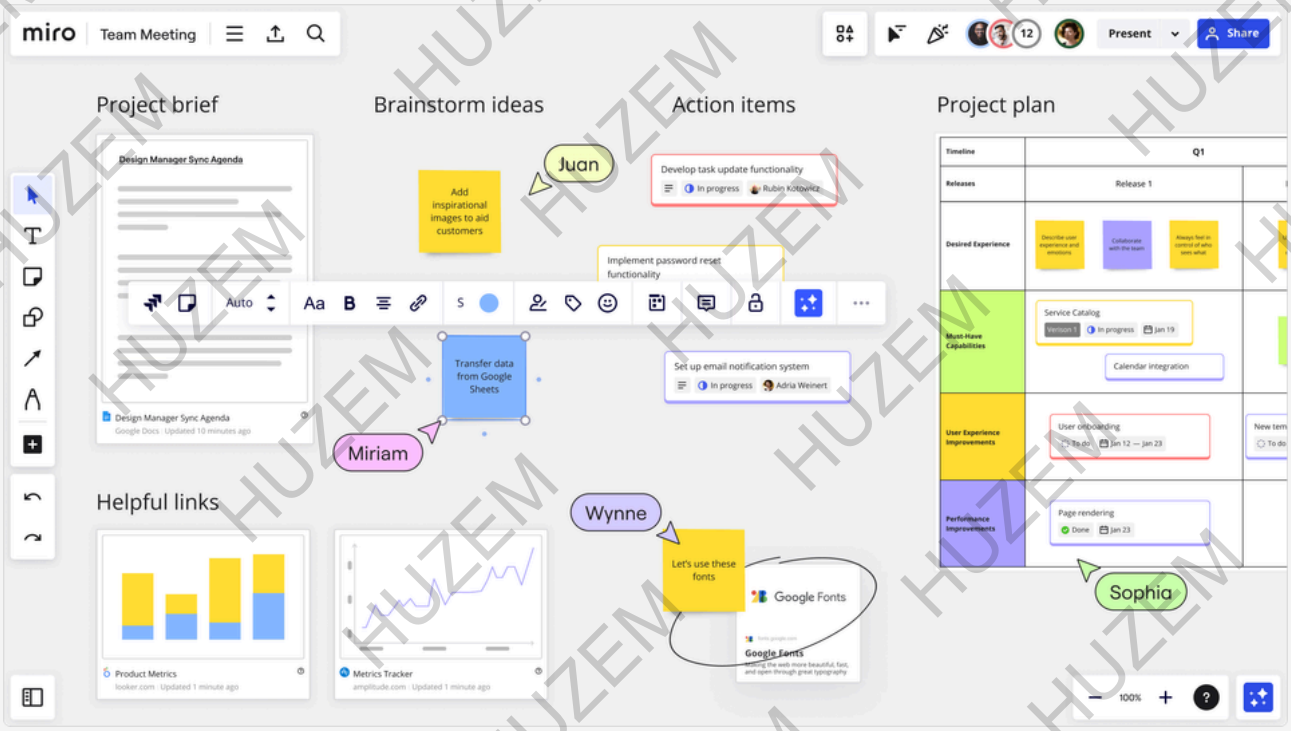
Platform, eş zamanlı (senkron) veya zaman farkıyla (asenkron) yürütülen grup çalışmalarını destekler. Bu sayede öğrenciler ve öğretim elemanları aynı harita üzerinde birlikte çalışabilir, fikirleri düzenleyebilir ve gerçek zamanlı olarak tartışabilirler. Özellikle beyin fırtınası oturumları veya proje tasarımı süreçlerinde, fikirlerin hızlı biçimde ortaya konması ve organize edilmesi açısından oldukça etkilidir.



Miro, yalnızca kavram haritaları oluşturmak için değil; aynı zamanda diyagramlar, akış şemaları, proje panoları ve dijital beyaz tahta üzerinde işbirlikçi çalışmalar yürütmek için tasarlanmış çok yönlü bir çevrim içi platformdur. Görsel düşünme ve birlikte üretme süreçlerini destekleyen yapısıyla, yükseköğretim ortamında ders planlamadan proje yönetimine kadar geniş bir kullanım alanı sunar.

Öğretim elemanları, Miro'yu kullanarak öğrencilerin karmaşık sistemleri ve süreçleri görselleştirmelerini, araştırma fikirlerini haritalandırmalarını veya tasarım odaklı düşünme (design thinking) atölyelerinde ortak çözümler üretmelerini sağlayabilir. Platform, sürükle-bırak temelli etkileşimli bir çalışma alanı sunarak katılımcıların fikirlerini kolaylıkla paylaşmalarına, bağlantılar kurmalarına ve aynı ekranda birlikte çalışabilmelerine imkân tanır.

Miro ayrıca, grup projelerinin yönetimi, ders içi tartışmaların organize edilmesi ve proje planlarının görselleştirilmesi gibi akademik uygulamalarda da etkilidir. Eş zamanlı (senkron) çalışma özelliği sayesinde, öğretim elemanları ve öğrenciler farklı mekânlardan gerçek zamanlı olarak işbirliği yapabilir, bu da uzaktan veya hibrit öğretim ortamlarında etkileşimi güçlendirir.



Değerlendirme ve Geri Bildirim Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları

Turnitin, öğrenci ödevlerinin, makalelerin ve diğer akademik metinlerin benzerlik oranlarını analiz eden yapay zekâ tabanlı bir özgünlük denetim sistemidir. Yükseköğretim kurumlarında yaygın olarak kullanılan bu araç, akademik dürüstlüğü korumak ve intihal riskini azaltmak amacıyla geliştirilmiştir.

Öğretim elemanları, Turnitin aracılığıyla öğrencilerin teslim ettiği metinleri kapsamlı bir benzerlik taramasından geçirerek hangi bölümlerin mevcut kaynaklarla örtüştüğünü ayrıntılı biçimde görebilir. Sistem, milyarlarca web sayfası, akademik veri tabanı ve önceki öğrenci ödevleriyle karşılaştırma yaparak, her metin için özgünlük raporu oluşturur. Bu raporlar, öğretim elemanlarına akademik etik açısından rehberlik ederken öğrencilere de kaynak kullanımı ve doğru alıntılama konusunda farkındalık kazandırır.

Turnitin yalnızca benzerlik tespit etmekle kalmaz; aynı zamanda yapay zekâ destekli yazım analizi özellikleriyle öğrenci çalışmalarının akademik yazım kalitesini değerlendirmeye de yardımcı olur. Öğretim elemanları, sistem üzerinden öğrencilere doğrudan geri bildirim sunabilir, böylece yazılı ifade ve akademik etik becerilerinin gelişimini destekleyebilirler.

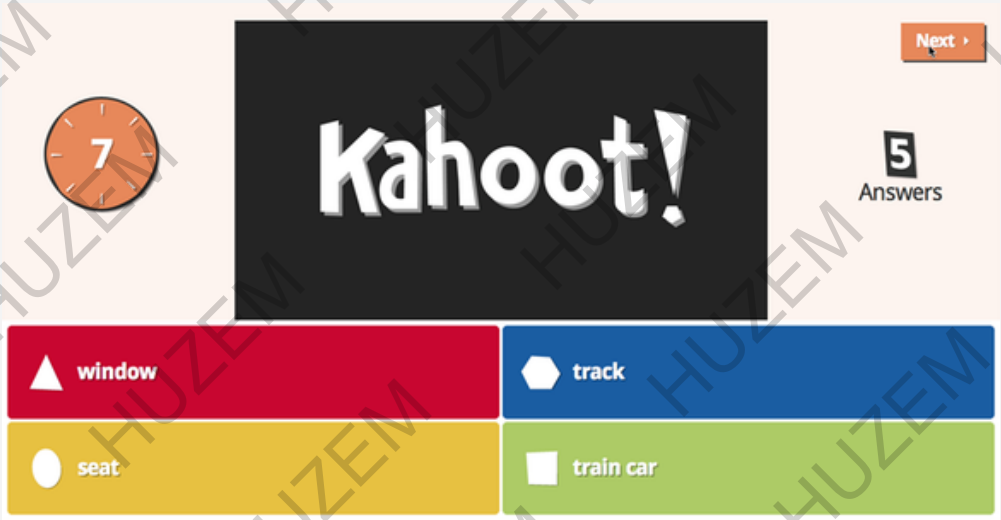


Kahoot!

Kahoot!, öğretim elemanlarının derslerinde etkileşimli sınavlar, anketler ve öğrenme oyunları oluşturmasına olanak tanıyan çevrim içi bir platformdur. Oyun temelli öğrenme yaklaşımını benimseyen bu araç, öğrencilerin derse aktif katılımını teşvik ederken öğrenme sürecini daha eğlenceli ve motive edici hâle getirir.

Akademik ortamda Kahoot!, dersin herhangi bir aşamasında bilgi ölçme, kavram pekiştirme veya geri bildirim toplama amacıyla kullanılabilir. Öğretim elemanları, dakikalar içinde çoktan seçmeli veya doğru–yanlış sorular hazırlayabilir; öğrenciler ise kendi cihazları üzerinden canlı olarak bu etkinliklere katılabilirler. Bu sayede hem sınıf içi hem de çevrim içi derslerde anında geri bildirim almak mümkün olur.

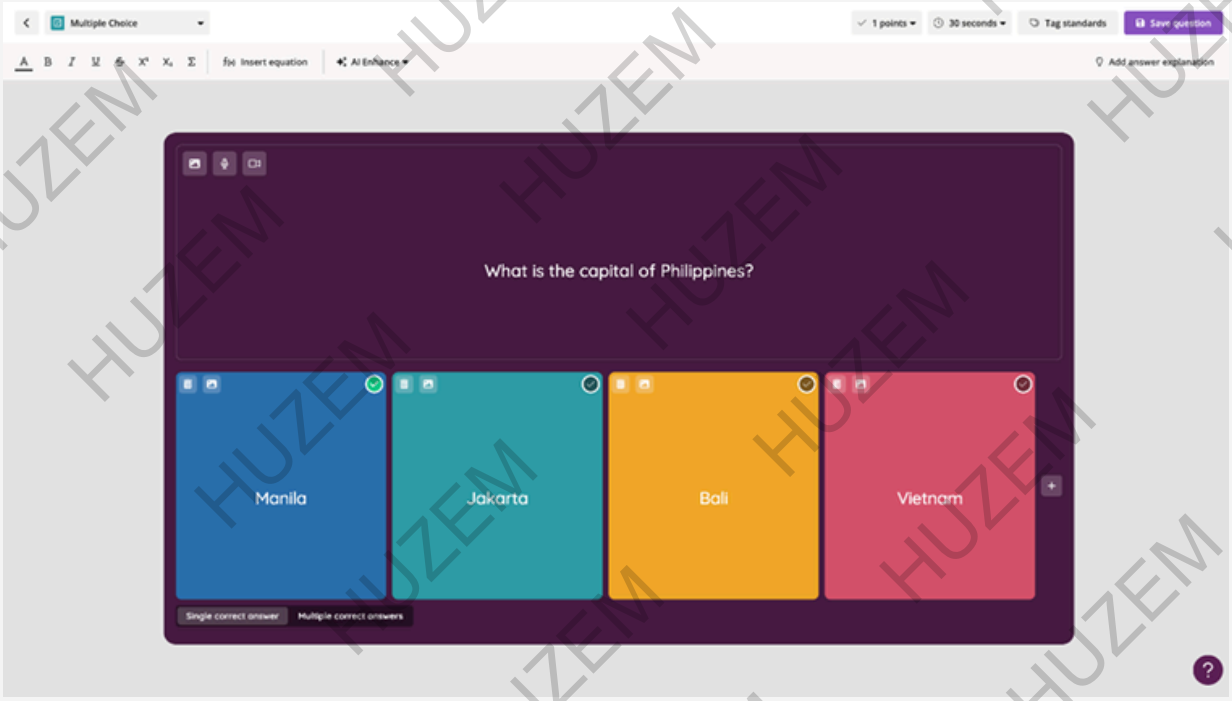
Ayrıca Kahoot!, öğrenciler arasındaki dostça rekabeti ve işbirliğini teşvik ederek öğrenmeyi daha etkileşimli bir deneyime dönüştürür. Araç, sonuç analizleri ve puan dağılımı gibi veriler sunarak öğretim elemanlarının öğrencilerin hangi konularda zorlandığını tespit etmesine de yardımcı olur.



Quizizz, öğretim elemanlarının derslerinde çevrim içi sınavlar, quizler ve değerlendirme etkinlikleri oluşturmasını sağlayan bir dijital öğrenme aracıdır. Kahoot! benzeri bir oyun temelli öğrenme yaklaşımını benimseyen Quizizz, öğrencilerin derse aktif katılımını artırırken öğrenme sürecini daha interaktif ve motive edici hâle getirir.

Araç, öğretim elemanlarına özelleştirilebilir çoktan seçmeli, doğru-yanlış ve açık uçlu sorular oluşturma imkânı sunar. Quizizz, sınıf içi veya çevrim içi derslerde eş zamanlı (senkron) veya öğrencilerin kendi hızlarında (asenkron) tamamlayabileceği etkinlikler yapılmasına olanak tanır. Bu özellik, farklı öğrenme hızlarına sahip öğrencilerin dersle etkileşimde bulunmasını destekler.

Quizizz ayrıca, anlık sonuçlar ve performans analizleri sunarak öğretim elemanlarının öğrencilerin hangi konularda zorlandığını veya hangi konuları iyi kavradığını hızlı bir şekilde görmesini sağlar. Bu veriler, hem öğrenme sürecinin değerlendirilmesinde hem de ders planlamasında yol gösterici olarak kullanılabilir.

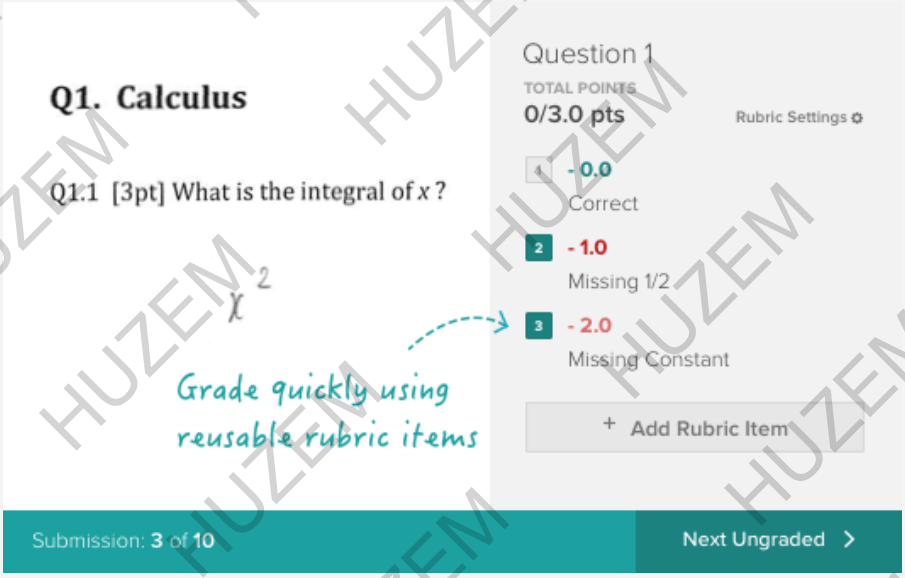


gradescope

Gradescope, eğitimde ölçme ve değerlendirme süreçlerini daha verimli ve sistematik hâle getirmek amacıyla tasarlanmış, yapay zekâ destekli bir dijital platformdur. Özellikle ödev, sınav ve projelerin değerlendirilmesinde zaman tasarrufu sağlarken, öğretim elemanlarına standartlaştırılmış ve adil bir notlandırma süreci sunar.

Araç, otomatik notlandırma, rubrik (değerlendirme kriteri) oluşturma ve rubrik temelli puanlama gibi özelliklerle öne çıkar. Bu sayede öğretim elemanları, çok sayıda öğrenciyi hızlı ve tutarlı bir şekilde değerlendirebilir, öğrencilerin performansını detaylı ve şeffaf bir biçimde raporlayabilir. Gradescope, ayrıca öğretim elemanlarının yapıcı geri bildirimler sunmasına imkân tanır; öğrencilere hangi alanlarda güçlü olduklarını ve hangi konularda geliştirme yapmaları gerektiğini gösterir.

Platform, hem çevrim içi hem de geleneksel (kağıt tabanlı) sınav ve ödevlerde kullanılabilir ve bu sayede hibrit eğitim ortamlarında da etkili bir değerlendirme çözümü sunar. Ayrıca, Gradescope'un sunduğu analiz araçları, öğretim elemanlarının sınıf düzeyinde performans eğilimlerini görmelerini ve eğitim süreçlerini veri temelli olarak iyileştirmelerini sağlar.

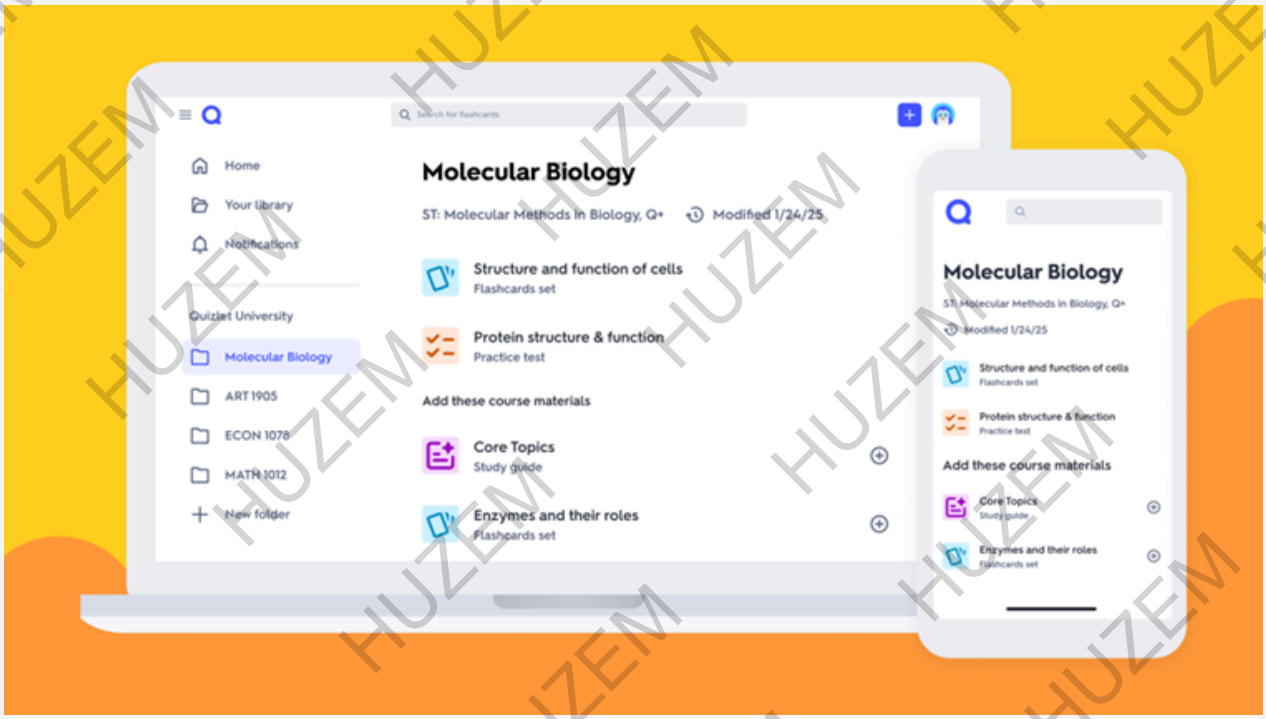


Quizlet

Quizlet AI, öğrencilerin kavramları hızlı ve etkili biçimde öğrenmesini sağlayan, öğretim elemanlarının ise dijital soru-cevap kartları oluşturmasını kolaylaştıran bir yapay zekâ destekli öğrenme platformudur. Araç, metinlerden otomatik olarak kartlar üretebilir ve öğrencilerin öğrenme düzeyine göre kişiselleştirilmiş öneriler sunabilir.

Özellikle terminoloji yoğun dersler, dil öğrenimi veya kavram karmaşasının fazla olduğu konularda Quizlet AI, öğrencilerin temel kavramları pekiştirmelerine ve bilgiyi daha kalıcı hâle getirmelerine yardımcı olur. Öğretim elemanları, kısa sürede ders materyallerine uygun dijital kart setleri oluşturabilir ve bunları sınıf içi veya çevrim içi etkinliklerde kullanabilirler.

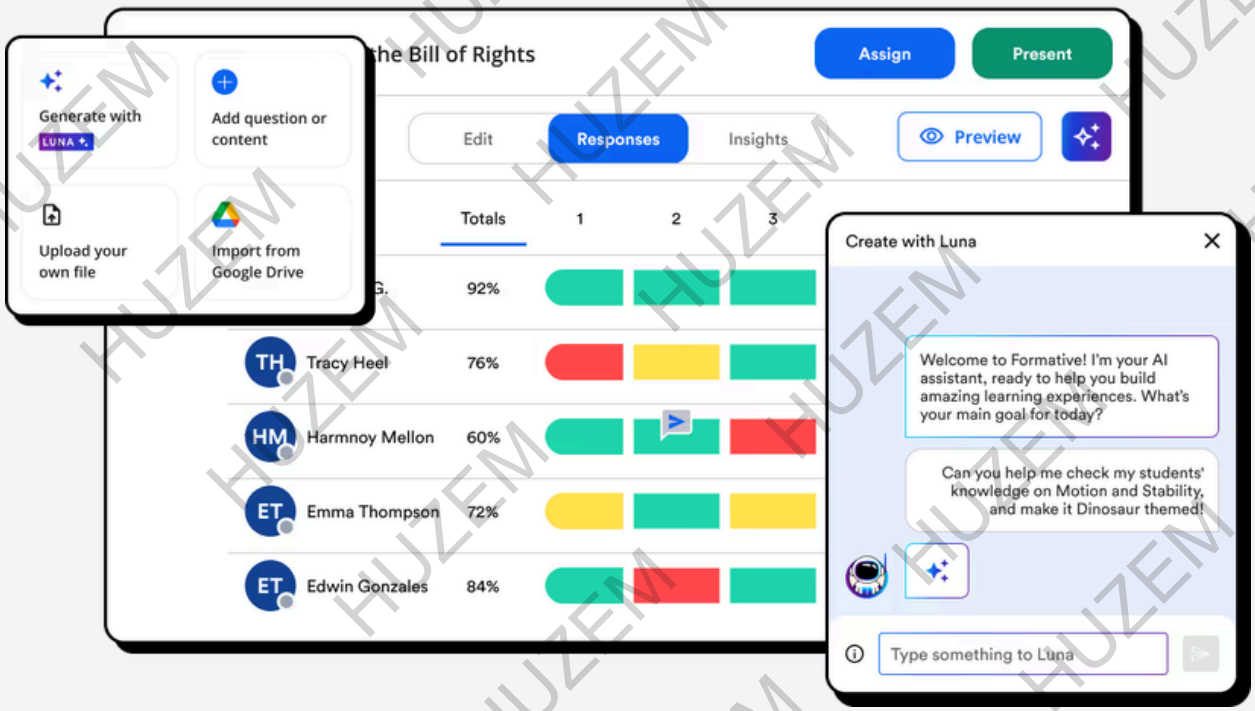
Quizlet AI, ayrıca öğrencilerin ilerlemesini takip ederek hangi konularda daha fazla tekrar yapmaları gerektiğine dair veri tabanlı geri bildirimler sağlar. Bu özellik, hem öğretim elemanlarının öğrencilerin öğrenme sürecini izlemelerine hem de öğrencilerin kendi öğrenme stratejilerini geliştirmelerine imkân tanır.



Formative AI, Gradescope'a benzer şekilde, öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının öğrencilerin çalışmalarını etkili ve verimli bir şekilde değerlendirmelerine olanak tanıyan yapay zekâ destekli bir platformdur. Araç, öğrencilerin performansını gerçek zamanlı olarak izler ve anlık geri bildirimler sunarak öğrenme sürecini destekler.

Formative AI, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek öğretim elemanlarının ders stratejilerini ve içeriklerini öğrencilerin ihtiyaçlarına göre uyarlamasına yardımcı olur. Çoktan seçmeli, açık uçlu veya kısa yanıt türünde soruların yanı sıra, proje ve ödev değerlendirmelerini de destekleyen platform, öğretim sürecini hem etkin hem de öğrenci merkezli hâle getirir.

Ayrıca sistem, öğretim elemanlarına öğrenci performansına dair görselleştirilmiş raporlar sunar; bu sayede sınıf genelindeki eğilimleri görmek, öğrenme eksikliklerini tespit etmek ve pedagojik müdahaleleri planlamak mümkün olur. Formative AI, hem çevrim içi hem de hibrit öğrenme ortamlarında kullanılabilir ve öğretim elemanlarının zaman tasarrufu yaparak veri odaklı kararlar almasını sağlar.



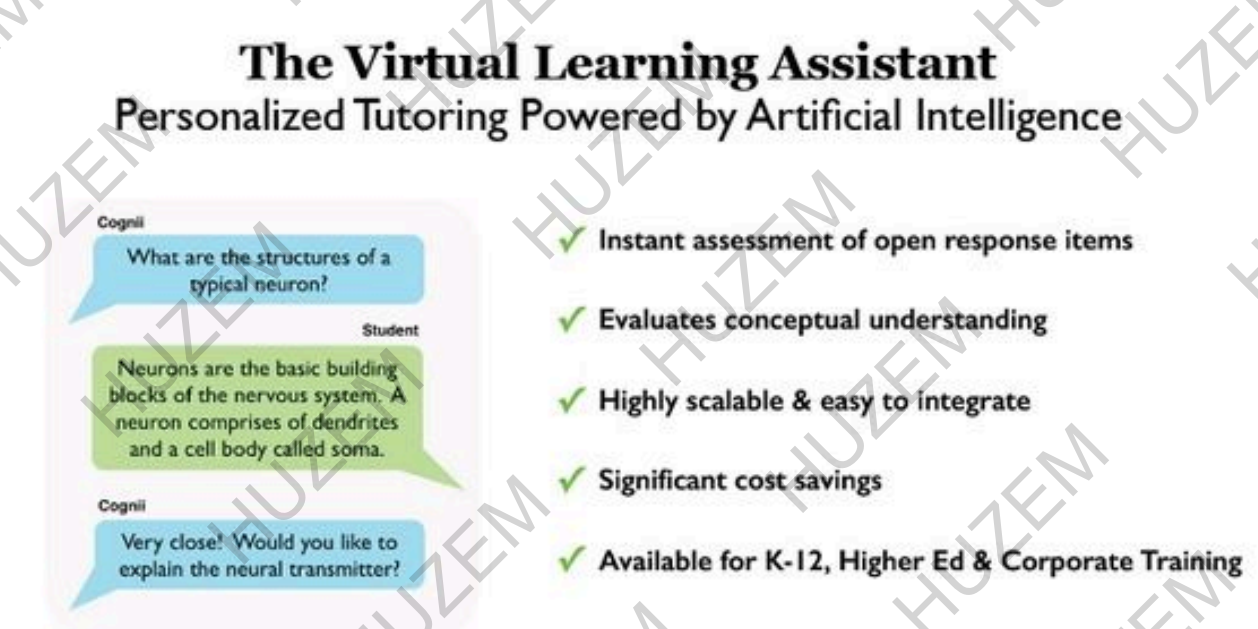
Cognii

Artificial Intelligence for Education & Training

Cognii, yazılı ödevlere otomatik geri bildirim sağlamak üzere tasarlanmış, gelişmiş bir yapay zekâ destekli değerlendirme aracıdır. Araç, öğrencilerin yanıtlarını içerik, üslup ve yapı unsurları açısından ayrıntılı bir biçimde analiz eder ve kapsamlı geri bildirimler sunar.

Eğitim ortamında Cognii, özellikle yazılı argümanlar, kompozisyonlar ve sanal münazara projeleri gibi çalışmalarda etkilidir. Yapay zekâ, önceden belirlenmiş ölçütlere uygun biçimde nesnel değerlendirmeler yapabilir; böylece öğretim elemanları, öğrencilerin güçlü ve geliştirilmesi gereken yönlerini hızlı ve güvenilir bir şekilde görebilirler.

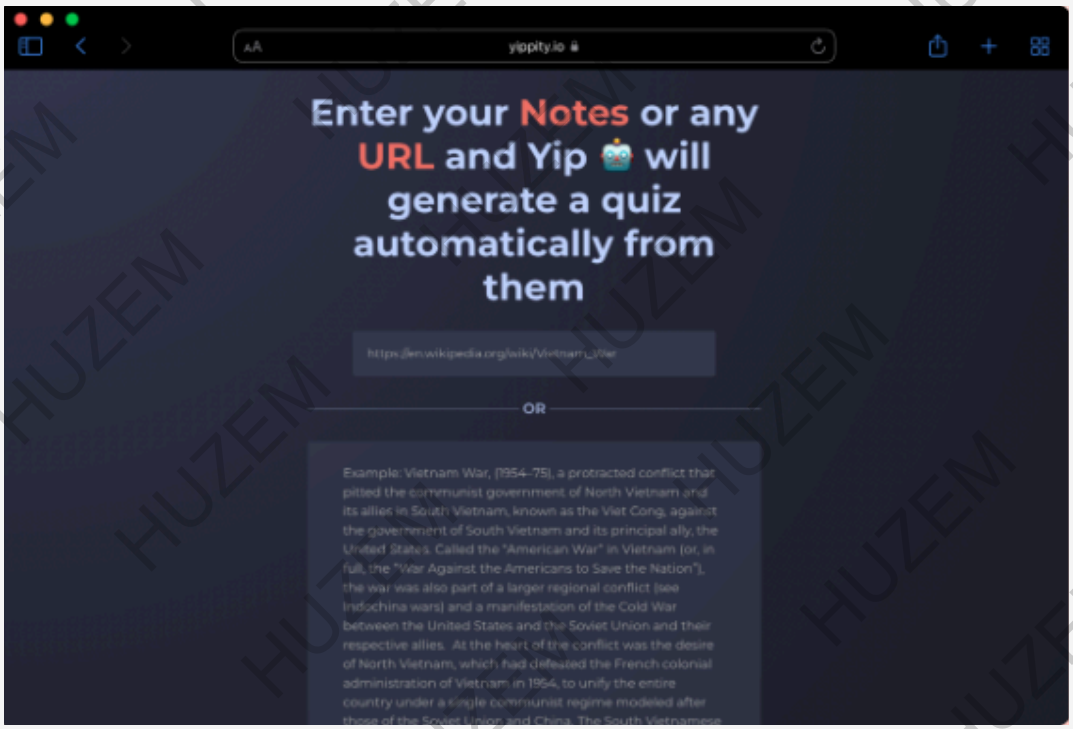
Cognii ayrıca öğretim elemanlarının zaman tasarrufu yapmasını sağlayarak, yazılı ödevlerin değerlendirme sürecini hızlandırır ve standartlaştırır. Öğrenciler ise aldıkları geri bildirimlerle yazılı ifade becerilerini geliştirebilir ve kendi öğrenme süreçlerini daha bilinçli yönetebilirler.



Yippity, herhangi bir metni veya web sayfasını kolayca sınav veya öğrenme materyaline dönüştürebilen bir yapay zekâ aracıdır. Kullanıcı tarafından girilen metinleri analiz ederek, otomatik olarak soru-cevap setleri oluşturur. Bu setler daha sonra flashcard uygulamalarına veya çevrim içi sınav platformlarına aktarılabilir.

Araç, öğretim elemanlarının ders materyallerini hızlı biçimde değerlendirme ve test etme amaçlı içeriklere dönüştürmelerine olanak tanır. Oluşturulan sorular, öğrencilerin öğrenme sürecini pekiştirmeye ve kavramları ölçmeye yönelik kullanılabilir. Yippity ayrıca, "paylaş" butonu sayesinde hazırlanan soru setlerinin kolayca öğrenci grupları veya meslektaşlarla paylaşılmasını sağlar.

Eğitim ortamında Yippity, özellikle ders notlarından hızlı quizler hazırlamak, kavramları pekiştirmek ve öğrenci değerlendirmesini desteklemek için etkili bir araçtır. Hem zaman tasarrufu sağlar hem de öğretim elemanlarının içerik üretim sürecini daha verimli hâle getirir.

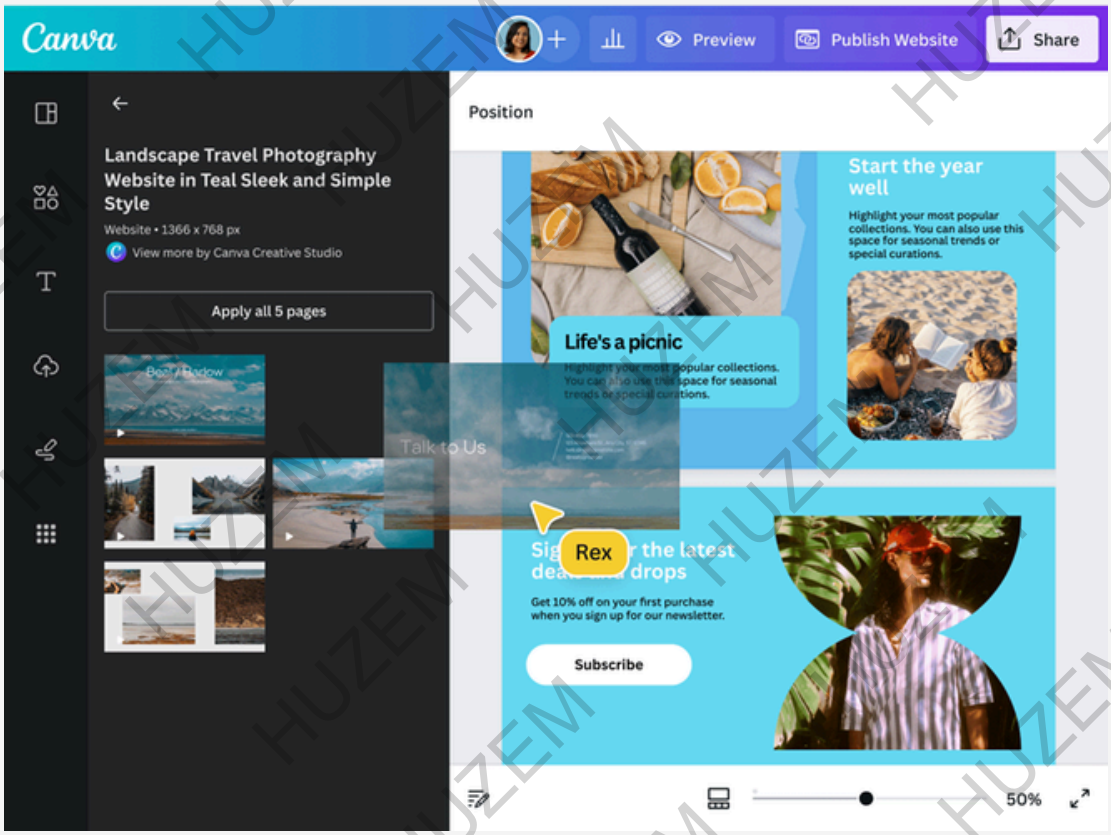


Görsel Tasarım ve Sunum Hazırlama Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları

Canva, öğretim elemanlarının ve öğrencilerin görsel içerik, sunum, poster, infografik ve sosyal medya materyalleri tasarlamalarını sağlayan çevrim içi bir platformdur. Kullanımı kolay sürükle-bırak arayüzü ve geniş şablon kütüphanesi sayesinde, tasarım deneyimi sınırlı olan kişiler için bile profesyonel görünümlü içerikler üretmeyi mümkün kılar.

Akademik bağlamda Canva, ders sunumları, proje raporları, görselleştirilmiş ödevler ve öğrenci projeleri hazırlamak için etkili bir araçtır. Öğretim elemanları, ders içeriklerini daha görsel ve anlaşılır hâle getirebilir; öğrenciler ise öğrenme süreçlerini destekleyecek yaratıcı ve etkileşimli materyaller üretebilir.

Canva aynı zamanda işbirlikçi çalışmayı destekler; birden fazla kullanıcı aynı tasarım üzerinde eş zamanlı olarak çalışabilir, yorum yapabilir ve düzenlemeler gerçekleştirebilir. Bu özellik, grup projeleri, atölye çalışmaları veya ders içi işbirlikli etkinliklerde büyük kolaylık sağlar.



Adobe Express

Adobe Express, öğretim elemanlarının ve öğrencilerin grafik tasarım, sunum, poster, sosyal medya içerikleri ve kısa videolar üretmesini sağlayan, kullanıcı dostu bir dijital tasarım platformudur. Sürükle-bırak arayüzü ve zengin şablon kütüphanesi sayesinde, tasarım deneyimi sınırlı olan kullanıcılar bile profesyonel görünümlü içerikler oluşturabilir.

Akademik bağlamda Adobe Express, ders materyalleri, proje sunumları, infografikler ve öğrenci portfolyoları hazırlamak için etkili bir araçtır. Öğretim elemanları ders içeriklerini görsel olarak zenginleştirerek öğrencilerin dikkatini artırabilir, öğrenciler ise kavramları daha yaratıcı ve etkileşimli biçimde sunabilirler.

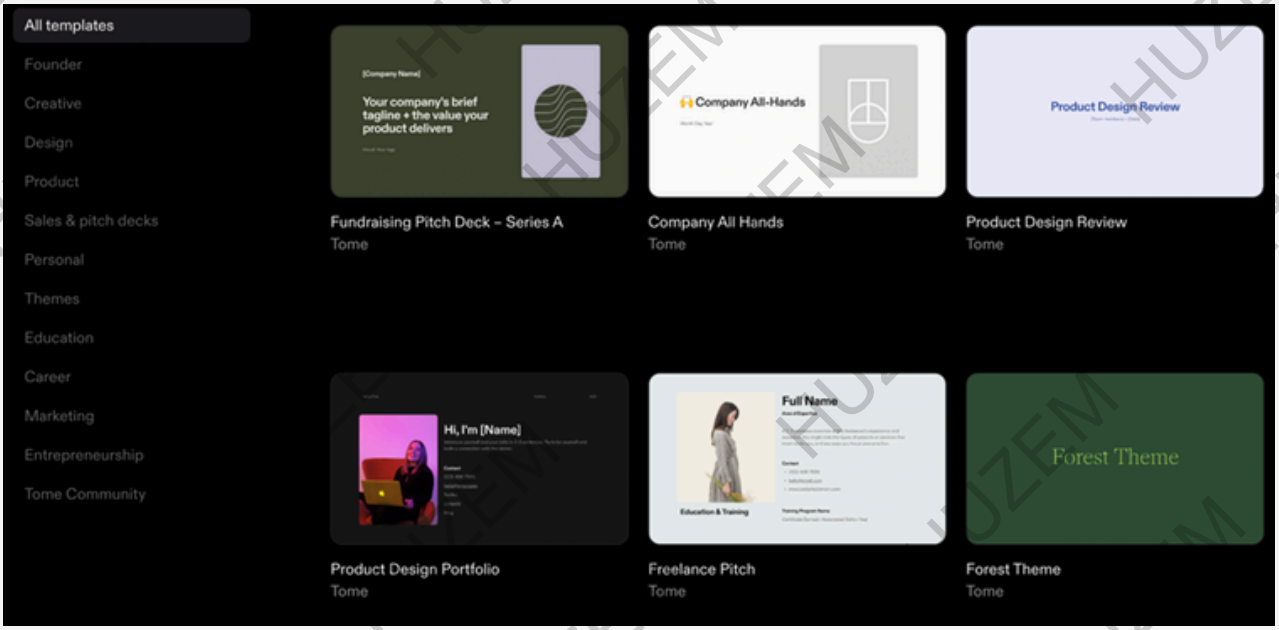
Platform aynı zamanda işbirlikçi çalışmayı destekler; kullanıcılar paylaşılan projeler üzerinde eş zamanlı olarak çalışabilir, geri bildirim verebilir ve tasarımları birlikte geliştirebilirler. Bu özellik, grup projeleri ve ders içi atölye çalışmalarında büyük avantaj sağlar.



Tome, öğretim elemanlarının ders sunumlarını hızlı ve etkileyici biçimde hazırlamalarını sağlayan yapay zekâ destekli bir platformdur. Kullanıcı tarafından sağlanan konu veya içerik başlığına göre, araç sunum yapısı, metin önerileri ve görseller sunarak sunum tasarım sürecini büyük ölçüde hızlandırır.

Akademik bağlamda Tome, hem ders anlatımını zenginleştirmek hem de öğrencilerin dikkatini çekmek için etkili bir çözümdür. Araç, sunumun anlatı akışını düzenleyerek mantıklı ve anlaşılır bir yapıya kavuşturur; görsel içeriklerle destekleyerek kavramların daha etkili bir biçimde aktarılmasını sağlar.

Tome ayrıca öğretim elemanlarının yaratıcı ve profesyonel sunumlar hazırlamasına olanak tanırken, zamandan tasarruf etmelerini sağlar. Elde edilen sunumlar, ders sırasında kullanılabilir veya çevrim içi eğitim materyali olarak paylaşılabilir.

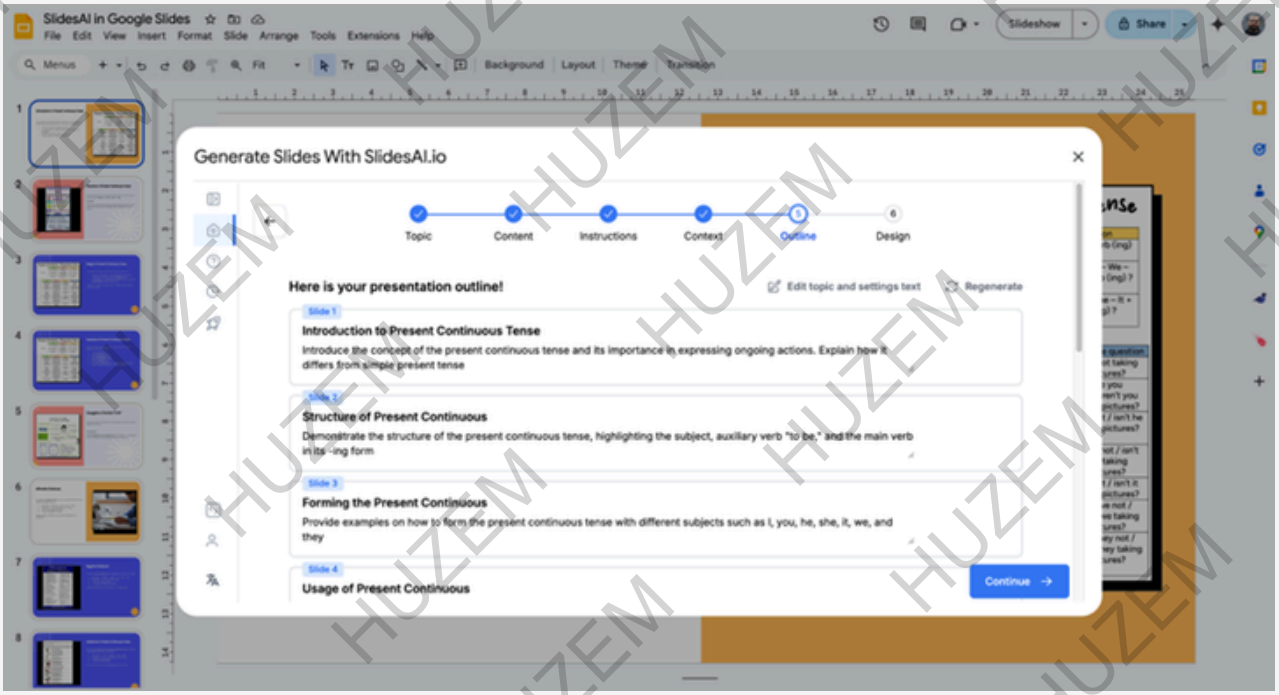


SlidesAI

SlidesAI, öğretim elemanlarının ders notlarını, makale özetlerini veya metin tabanlı içerikleri hızlı bir şekilde sunum slaytlarına dönüştürmelerine olanak tanıyan yapay zekâ destekli bir platformdur. Araç, girilen metinleri analiz ederek metin ve görsel dengesi gözetilen, okunabilir ve görsel açıdan zengin slaytlar oluşturur.

Akademik bağlamda SlidesAI, özellikle zaman kısıtının bulunduğu durumlarda öğretim elemanlarının sunum hazırlama sürecini hızlandırır. Platform, hem ders içi sunumlar hem de çevrim içi eğitim materyalleri için uygun slaytlar üretir ve ders içeriğinin öğrenciler tarafından daha kolay anlaşılmasını sağlar.

SlidesAI ayrıca öğretim elemanlarının anlatı akışını optimize etmelerine ve görsel içeriklerle desteklenen etkili sunumlar hazırlamalarına imkân tanır. Bu sayede derslerde içerik aktarımı daha verimli hâle gelir ve öğrencilerin dikkatini çekmek kolaylaşır.



DALL·E

DALL·E, gelişmiş bir yapay zekâ modeli olarak, verilen komutlar veya betimleyici ifadeler doğrultusunda yüksek kaliteli ve yaratıcı görseller üretebilen bir platformdur. Kullanıcı, doğru ve ayrıntılı bir tanımlama sağladığında, DALL·E bu tanımlamaları canlı ve detaylı görsel temsillere dönüştürür.

Akademik bağlamda DALL·E, özellikle bilimsel illüstrasyonlar, görsel özetler, posterler ve eğitim materyalleri oluşturmak için kullanılabilir. Öğretim elemanları, ders içeriklerini veya araştırma projelerini görsel olarak zenginleştirerek, öğrencilerin kavramları daha kolay anlamalarını sağlayabilirler.

Araç, yaratıcılık ve etkileşim unsurlarını sürece dahil ederek, ders ve proje materyallerine hem görsel çekicilik hem de deneyimsel boyut kazandırır. Bu yönüyle, özellikle tasarım, sanat, biyoloji veya mühendislik gibi görselleştirme gerektiren alanlarda eğitim ve araştırma süreçlerini destekler.



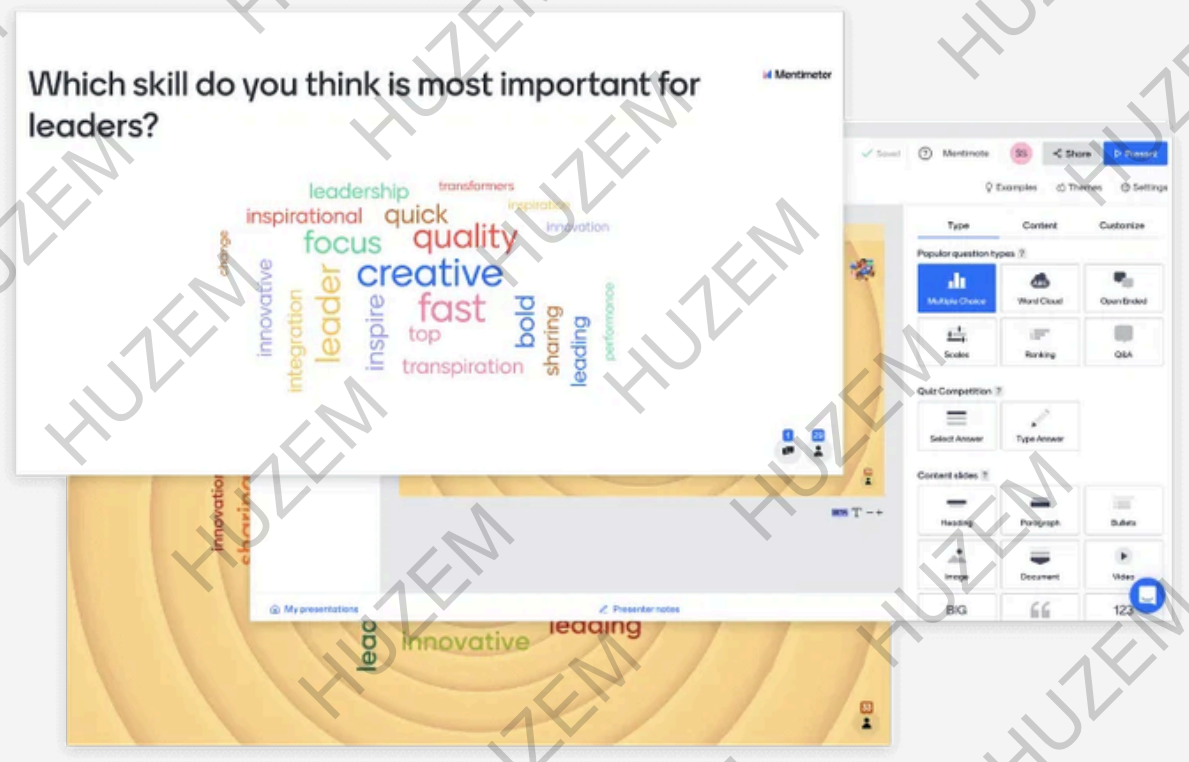
Ders Etkileşimi ve Öğrenci Katılımı Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları

Mentimeter

Mentimeter, öğretim elemanlarının derslerini etkileşimli ve katılımcı odaklı hâle getirmelerini sağlayan bir dijital araçtır. Platform, öğretim elemanlarının anlık anketler, kelime bulutları (word clouds), kısa cevaplı sorular ve quizler oluşturarak öğrencilerden gerçek zamanlı geri bildirim toplamasına imkân tanır.

Akademik bağlamda Mentimeter, özellikle büyük sınıflarda öğrenci katılımını artırmak, dersin anlaşılabilirliğini anlık olarak ölçmek ve tartışmaları yönlendirmek için etkili bir araçtır. Öğretim elemanları, öğrencilerin cevaplarını ve önerilerini anında görerek ders akışını esnek biçimde adapte edebilir ve öğrenme sürecini daha dinamik hâle getirebilirler.

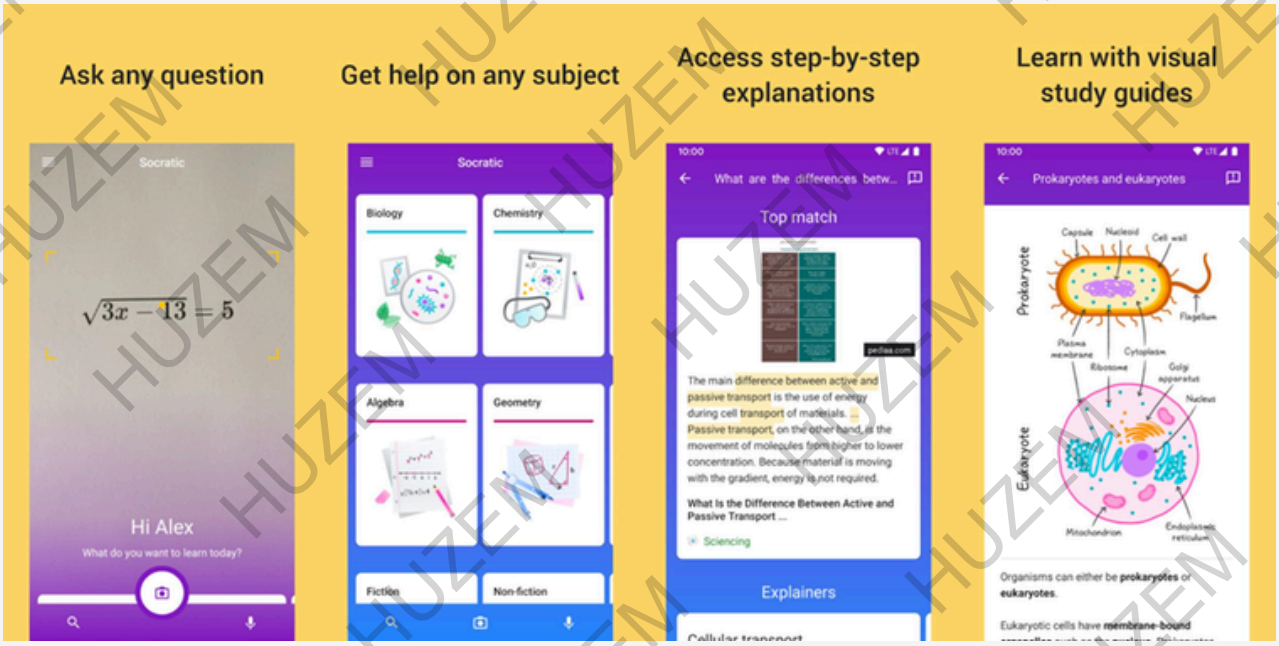
Mentimeter, aynı zamanda uzaktan ve hibrit eğitim ortamlarında da kullanılabilir; öğrenciler kendi cihazları üzerinden katılım sağlayarak dersin interaktif olmasına katkıda bulunur. Bu sayede hem öğrenme deneyimi zenginleşir hem de öğrencilerin derse olan ilgisi ve etkileşimi artar.



Socratic, öncelikle öğrencilerin ders çalışmasını desteklemek amacıyla tasarlanmış bir yapay zekâ uygulamasıdır. Öğrenciler, uygulama üzerinden sorularını girdiklerinde, Socratic hem yapay zekâ tabanlı yanıtlar sağlar hem de onları ilgili öğretim materyallerine ve kaynaklara yönlendirir.

Akademik bağlamda, öğretim elemanları Socratic'i öğrencilerin hangi konularda zorlandığını analiz etmek ve ders içeriklerini buna göre uyarlamak için kullanabilir. Uygulamanın sağladığı veriler, öğretim elemanlarının ihtiyaca dayalı öğretim stratejileri geliştirmesine ve ders planlarını öğrencilerin öğrenme süreçlerine göre optimize etmesine imkân tanır.

Socratic ayrıca öğrencilerin özerk öğrenme becerilerini destekler; sorulara anında geri bildirim sunarak kavramların pekişmesini sağlar. Bu yönüyle, hem öğretim elemanlarının ders yönetimini güçlendirir hem de öğrencilerin öğrenme deneyimini zenginleştirir.

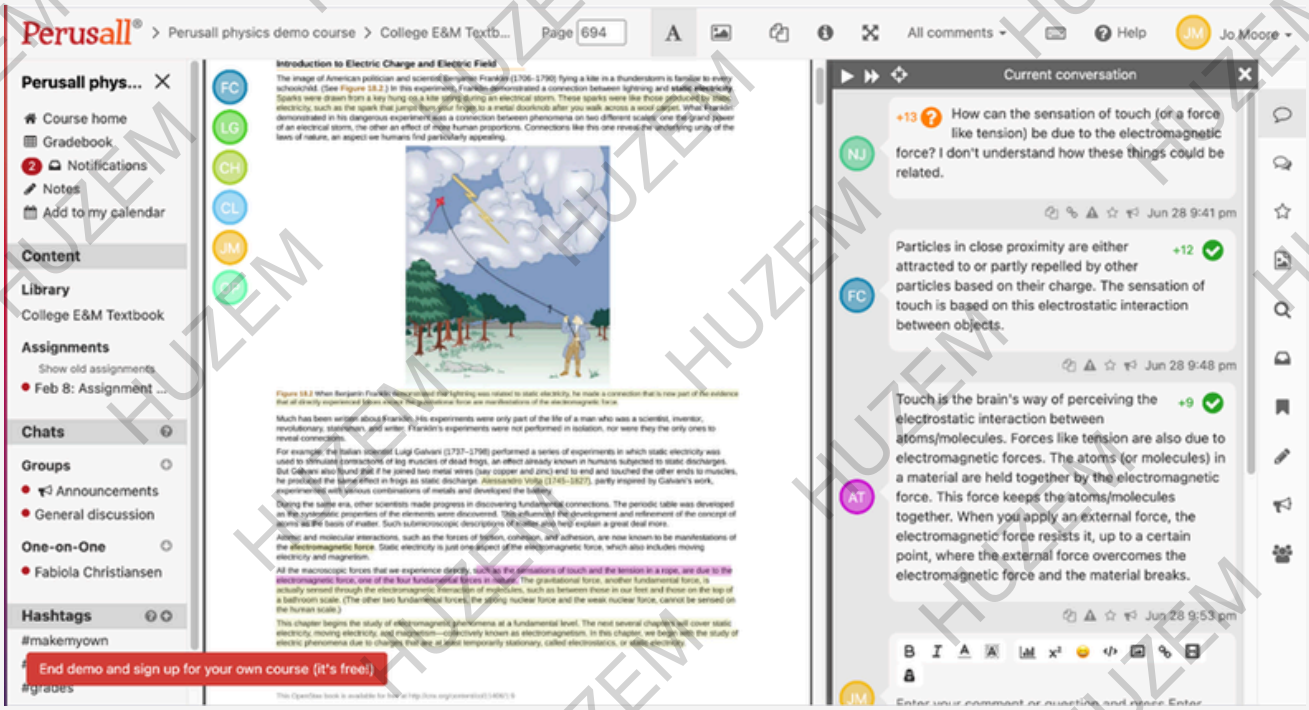


Perusall

Perusall, öğrencilerin akademik metinleri birlikte okumalarını, yorumlamalarını ve tartışmalarını sağlayan çevrim içi bir platformdur. Araç, öğrenci etkileşimlerini takip ederek hangi bölümlerin daha fazla dikkat çektiğini, tartışıldığını veya anlaşılmadığını analiz eder.

Akademik bağlamda öğretim elemanları, Perusall'dan elde edilen veriler sayesinde ders içeriğini dinamik bir şekilde uyarlayabilir. Bu, öğretim sürecinin öğrenci ihtiyaçlarına göre optimize edilmesine ve kavramların daha etkili biçimde aktarılmasına olanak tanır. Ayrıca platform, öğrencilerin aktif öğrenme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye katkı sağlar.

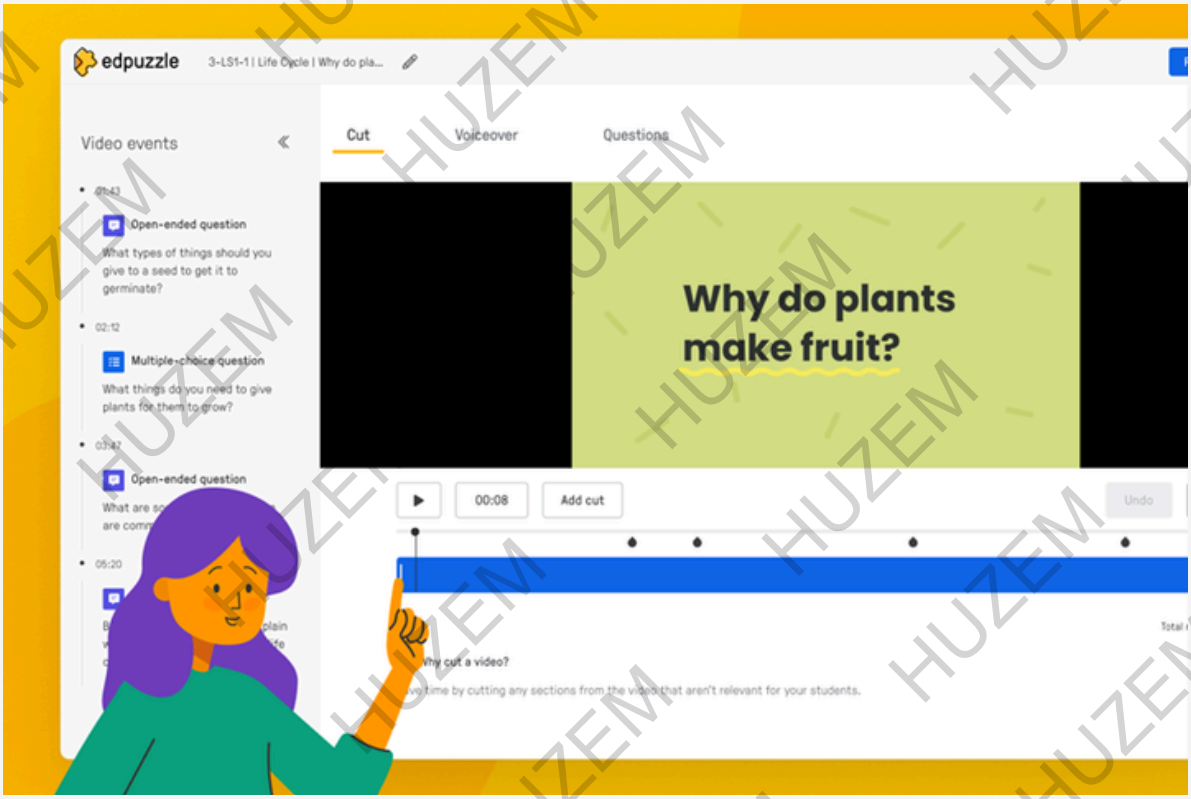
Perusall, hem uzaktan hem de yüz yüze eğitim ortamlarında kullanılabilir ve öğrencilerin metin tabanlı işbirliğini teşvik eder. Öğretim elemanları, öğrencilerin tartışmalarını ve yorumlarını analiz ederek ders stratejilerini geliştirebilir ve öğrencilerin öğrenme deneyimini zenginleştirebilir.



Edpuzzle, öğretim elemanlarının ders videolarını etkileşimli hâle getirerek öğrencilerin dikkatini ve öğrenme düzeyini ölçebilecekleri bir dijital platformdur. Araç, öğretim videolarına soru ekleme, izleme sürelerini takip etme ve bireysel geri bildirim sağlama gibi özelliklerle öğrencilerin öğrenme süreçlerini detaylı biçimde izlemeye olanak tanır.

Akademik bağlamda Edpuzzle, yapay zekâ destekli analizler sayesinde öğrencilerin hangi bölümlerde zorlandığını veya konuları anlamakta güçlük çektiğini tespit edebilir. Bu veriler, öğretim elemanlarının ders içeriklerini ve öğretim stratejilerini ihtiyaçlara göre uyarlamasına imkân tanır.

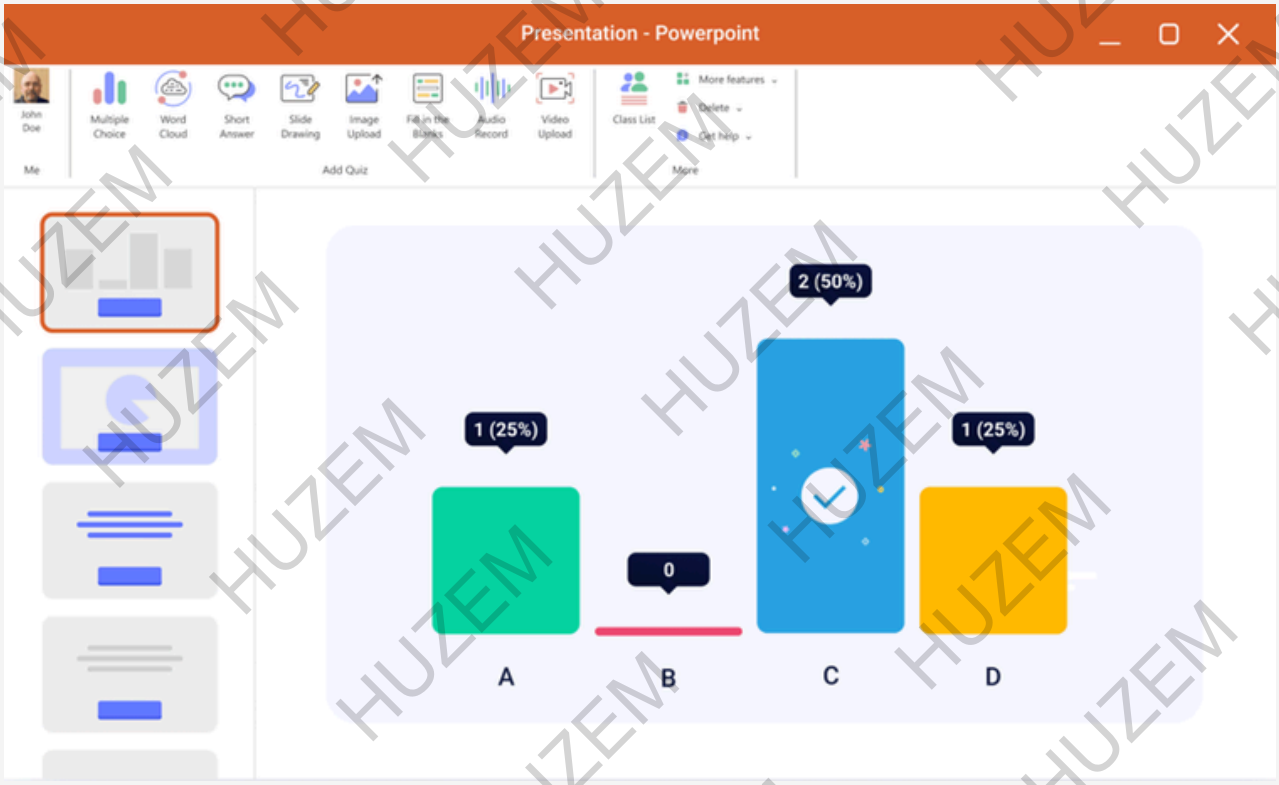
Platform, özellikle uzaktan ve hibrit eğitim ortamlarında etkilidir; öğrencilerin kendi hızlarında ders videolarını izlemelerini ve anlamadıkları noktaları geri dönerek tekrar etmelerini sağlar. Aynı zamanda öğretim elemanlarının öğrenci etkileşimini artırmasına ve öğrenme sürecini veri odaklı olarak yönetmesine yardımcı olur.



ClassPoint, PowerPoint sunumlarını etkileşimli hâle getiren yapay zekâ destekli bir platformdur. Araç, öğretim elemanlarının sunum sırasında anlık quizler, yoklamalar ve geri bildirim formları eklemesine olanak tanır. Bu sayede dersler daha katılımcı odaklı ve etkileşimli hâle gelir.

Akademik bağlamda ClassPoint, yapay zekâ analizleri ile öğrencilerin yanıtlarını değerlendirir ve hangi konuların daha fazla açıklamaya ihtiyaç duyduğunu belirler. Bu özellik, öğretim elemanlarının ders akışını esnek bir şekilde düzenlemelerine ve öğrenme sürecini optimize etmelerine yardımcı olur.

Platform, hem yüz yüze hem de çevrim içi eğitim ortamlarında kullanılabilir ve öğrenci etkileşimini artırarak öğrenmeyi pekiştirir. Ayrıca öğretim elemanlarının ders planlama ve değerlendirme süreçlerinde veri odaklı kararlar almalarını destekler.



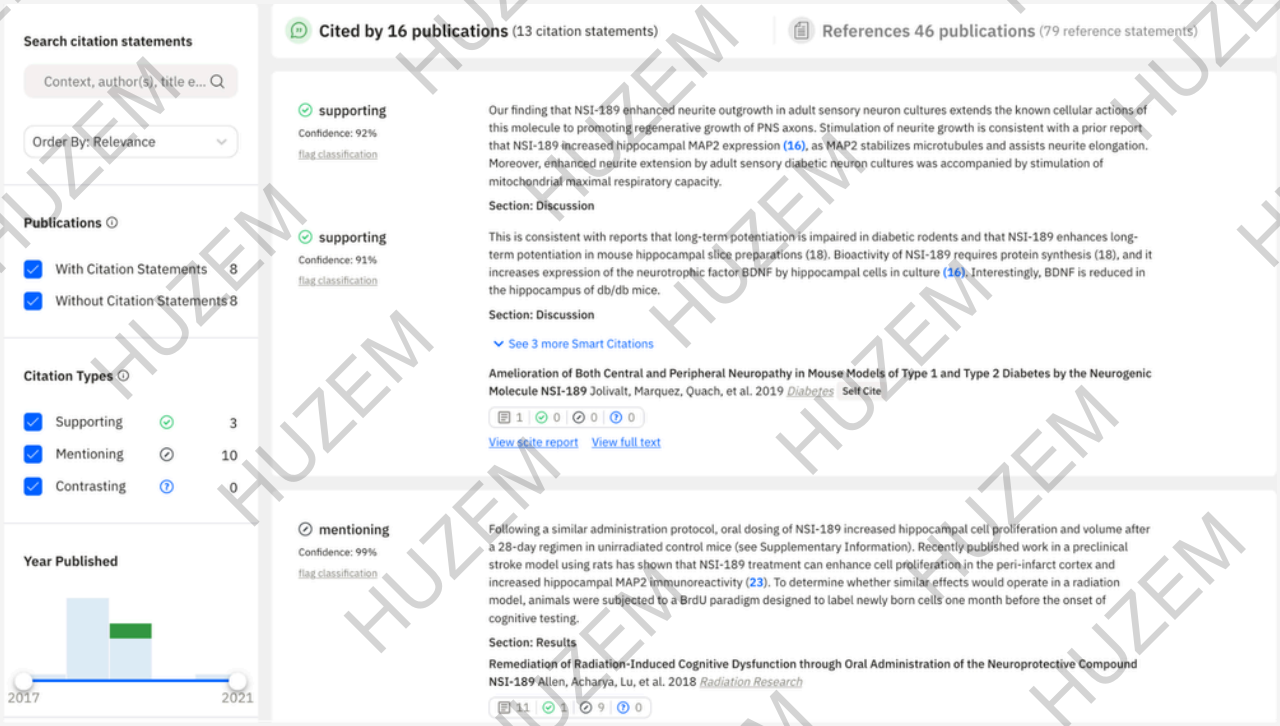
Akademik Araştırma ve Veri Analizi Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları

scite_
ChatGPT for Research

Scite AI, akademik makalelerin atıf yapısını ve etkisini analiz eden yapay zekâ destekli bir araştırma platformudur. Araç, geleneksel atıf sayımlarının ötesine geçerek bir makalenin diğer yayınlar tarafından desteklenip desteklenmediğini veya çürütülüp çürütülmediğini ("Smart Citations") gösterir.

Akademik bağlamda Scite AI, öğretim elemanlarının ve araştırmacıların bir araştırmanın bilimsel güvenilirliğini ve etkisini hızlı bir şekilde değerlendirmesine olanak tanır. Araç, hangi çalışmaların destekleyici kanıt sunduğunu veya hangi noktaların eleştirildiğini ayrıntılı biçimde sunarak literatür taramasını derinleştirir.

Scite AI ayrıca, araştırma süreçlerini daha veri odaklı ve analitik hâle getirir; öğretim elemanları, ders materyallerinde veya akademik projelerde hangi kaynakların güvenilir ve etkili olduğunu hızlıca belirleyebilir. Bu özellik, özellikle akademik yazım, tez danışmanlığı ve bilimsel yayın analizlerinde büyük kolaylık sağlar.



Elicit, öğretim elemanlarının ve araştırmacıların literatür tarama süreçlerini hızlandıran yapay zekâ tabanlı bir araştırma platformudur. Araç, belirli bir araştırma sorusuna yönelik akademik makaleleri önerir, özetler ve metodolojik karşılaştırmalar sunar.

Akademik bağlamda Elicit, özellikle tez danışmanlığı, akademik projeler ve literatür incelemeleri için kullanışlıdır. Araç, öğretim elemanlarının ilgili kaynakları hızlı bir şekilde bulmasını sağlayarak araştırma sürecini daha verimli hâle getirir ve zaman tasarrufu sağlar.

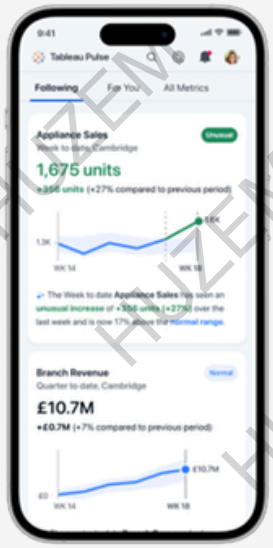
Elicit ayrıca, elde edilen makaleleri karşılaştırmalı olarak analiz etme olanağı sunar; bu sayede araştırmacılar, hangi çalışmaların metodolojik olarak uygun olduğunu ve hangi sonuçların literatürde desteklendiğini hızlı bir şekilde değerlendirebilir. Öğrenciler ve akademisyenler, bu özellik sayesinde literatür taramalarını daha sistematik ve veri odaklı bir biçimde yürütebilirler.

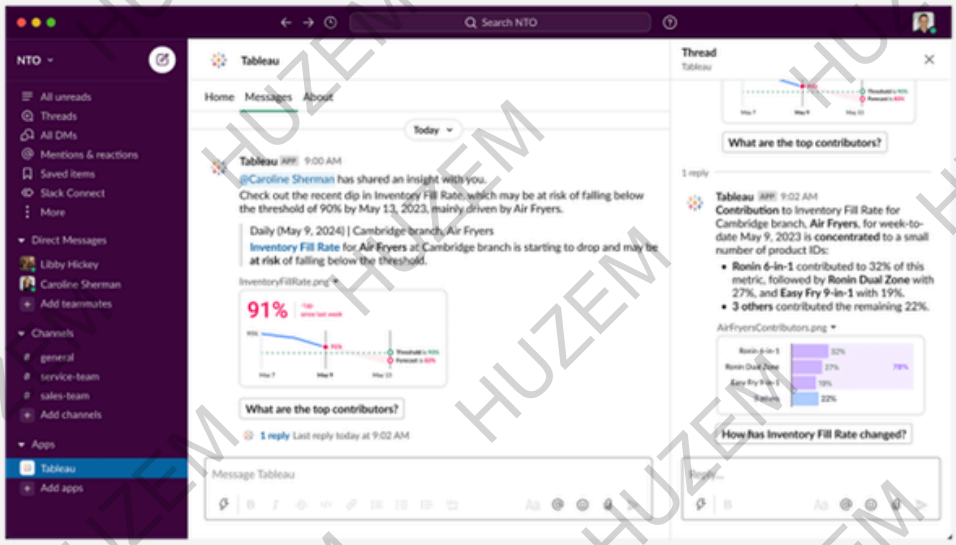


Tableau AI, öğretim elemanlarının büyük veri setlerini görselleştirmesine ve analiz etmesine olanak tanıyan yapay zekâ destekli bir platformdur. Araç, veri setlerini analiz ederek otomatik grafikler, tablolar ve görselleştirmeler oluşturabilir, aynı zamanda eğilimleri ve örüntüleri tespit edebilir.

Akademik bağlamda Tableau AI, özellikle öğrenci başarı analizi, araştırma verilerinin görselleştirilmesi ve ders performans raporlaması gibi alanlarda kullanışlıdır. Yapay zekâ destekli öneriler, öğretim elemanlarının veriyi daha hızlı anlamasını ve kararlarını veri odaklı olarak desteklemesini sağlar.

Tableau AI ayrıca, etkileşimli panolar ve görsel raporlar sunarak derslerde veya araştırma projelerinde verilerin daha anlaşılır biçimde paylaşılmasına imkân tanır. Bu özellik, hem öğretim elemanlarının hem de öğrencilerin veri temelli içgörüleri hızlıca kavramasını kolaylaştırır.





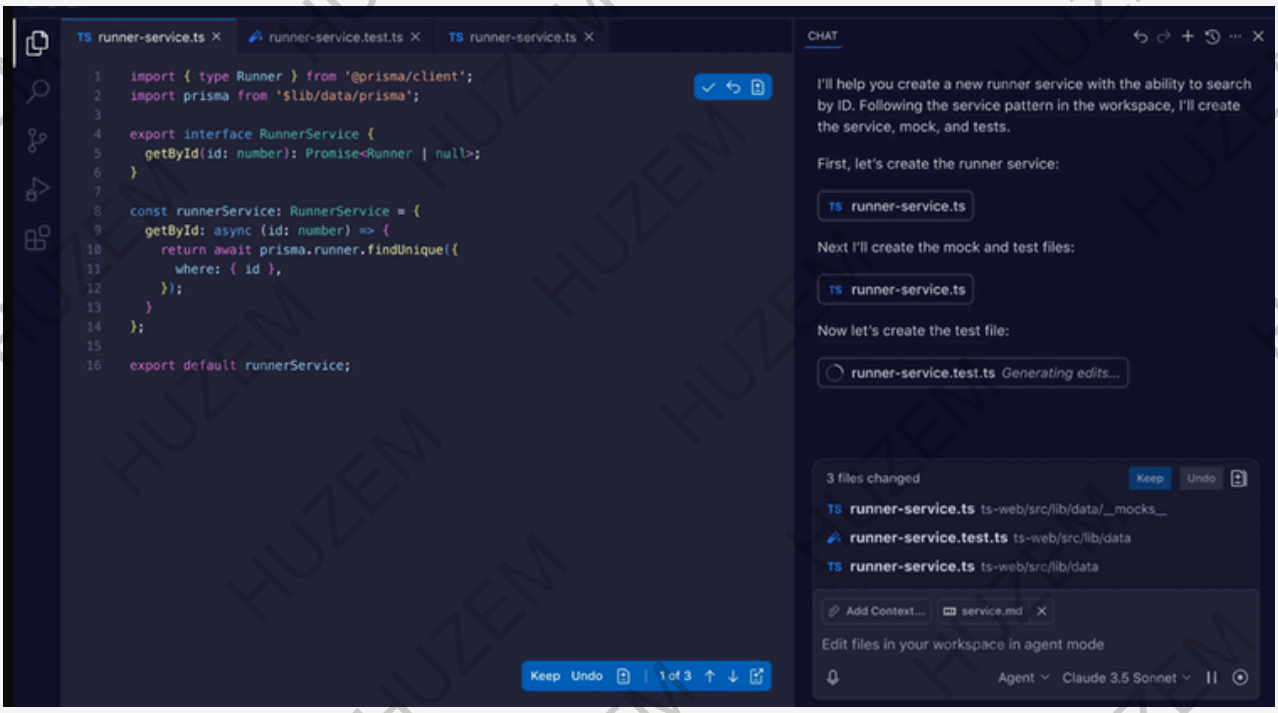
Kodlama Amaçlı Yapay Zekâ Uygulamaları

GitHub Copilot

GitHub Copilot, yazılım ve kodlama dersleri veren öğretim elemanlarının ders içeriği hazırlama ve öğrencilere bireysel destek sağlama süreçlerini kolaylaştıran bir yapay zekâ aracıdır. Araç, yazılan kodu analiz eder, eksik veya hatalı bölümleri tamamlar, hata önerileri sunar ve alternatif çözüm yolları üretir.

Akademik bağlamda GitHub Copilot, özellikle programlama ödevleri, laboratuvar çalışmaları ve proje geliştirme süreçlerinde zaman tasarrufu sağlar. Öğretim elemanları, ders materyallerini hızla hazırlayabilir ve öğrencilerin kodlama sırasında karşılaştıkları sorunlara anlık geri bildirim sunabilir.

Araç, ayrıca öğrencilerin öğrenme sürecini destekler; önerilen çözümler ve açıklamalar sayesinde kavramların pekişmesini sağlar. Bu özellik, hem yüz yüze hem de çevrim içi kodlama derslerinde öğrencilerin bireysel ilerlemesini takip etmeyi kolaylaştırır.

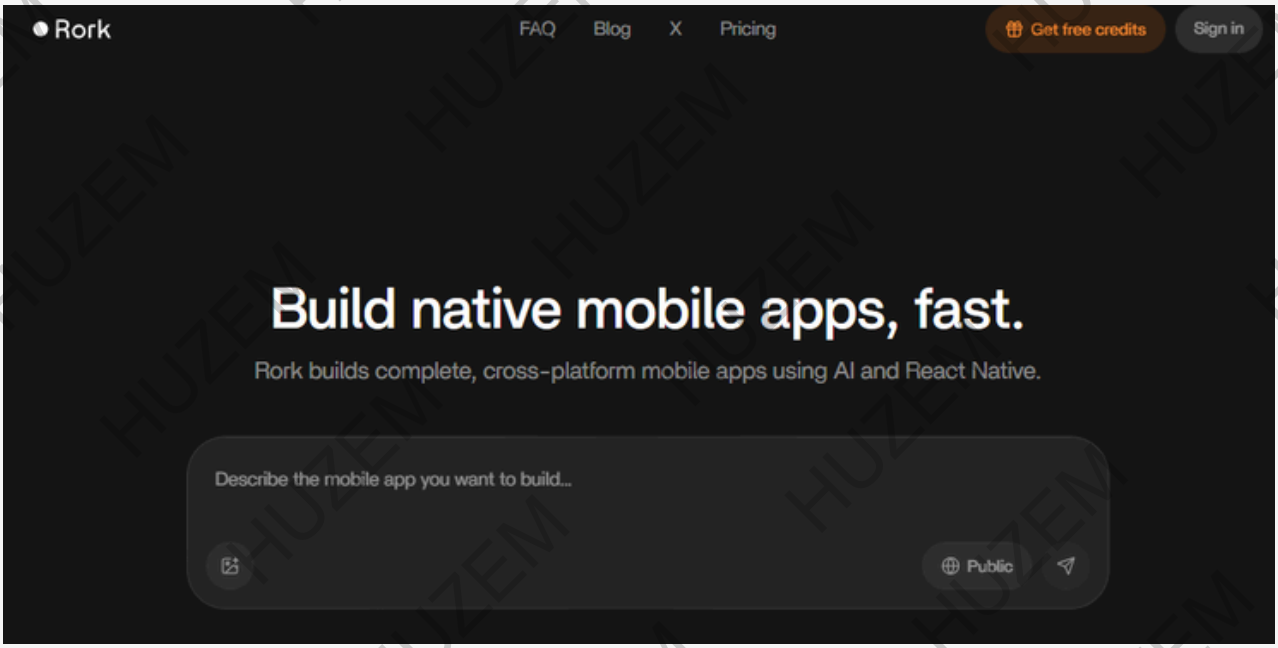


Rork

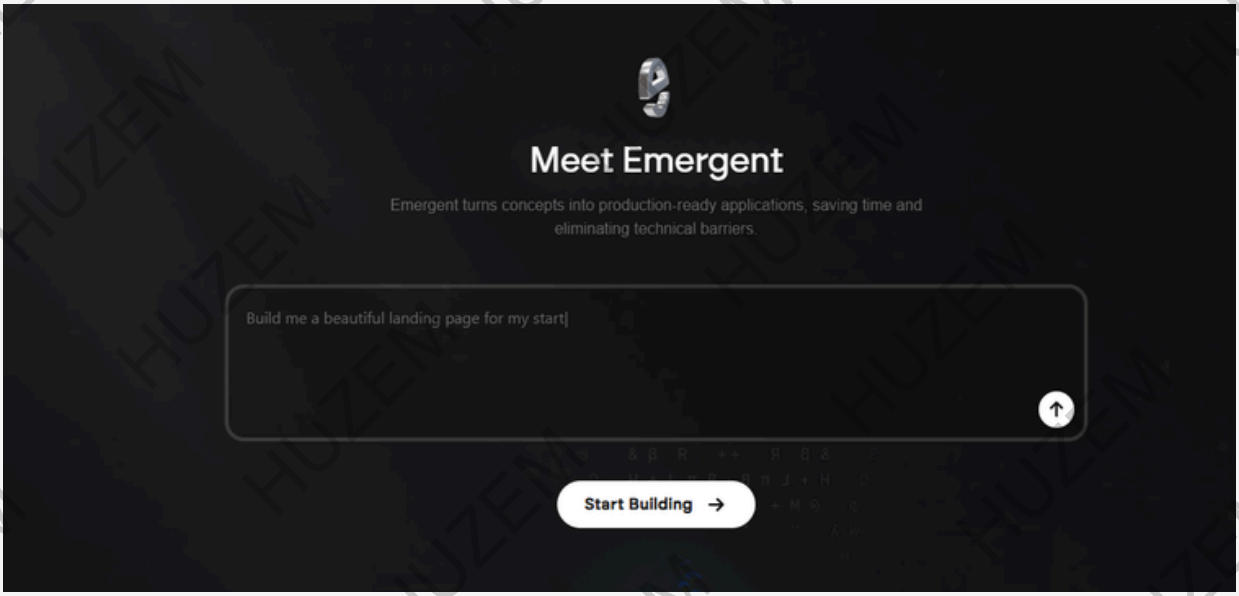
Rork, kullanıcıların uygulama fikirlerini basit bir dille tanımlayarak dakikalar içinde çalışan mobil uygulama prototipleri oluşturmasına olanak tanıyan bir platformdur. Araç, kodlama bilgisi sınırlı olan öğretim elemanları veya öğrenciler için bile hızlı ve görsel olarak işlevsel prototipler geliştirmeyi mümkün kılar.

Akademik bağlamda Rork, özellikle mobil uygulama tasarımı, girişimcilik ve teknoloji odaklı projeler için kullanışlıdır. Öğretim elemanları, derslerde veya atölye çalışmalarında fikirleri hızlıca prototipleyebilir; öğrenciler ise kendi projelerini deneyimleyerek geliştirme süreçlerini daha iyi kavrayabilir.

Platform, fikirleri görselleştirme ve uygulama akışlarını test etme imkânı sağlayarak yaratıcı düşünmeyi ve problem çözme becerilerini destekler. Bu sayede eğitim süreçlerinde hem öğrenme hem de tasarım odaklı uygulamalar güçlendirilir.



Emergent, kodlama bilgisine sahip olmayan ya da minimal teknik bilgiye sahip kullanıcıların doğal dil komutlarıyla tam fonksiyonel uygulamalar (web/mobile) geliştirebilmesini sağlayan bir platformdur.



Kullanım senaryosu örneği

Diyelim ki bir öğretim elemanı olarak öğrenciler için mobil uygulama fikriniz var: "Her gün öğrencilere kısa bir matematik sorusu göndermek istiyorsunuz. Bu durumda: platforma giriş yaparsınız ve doğal dilde "Öğrenciler için günlük matematik soru uygulaması oluştur" gibi bir prompt girersiniz.

- Sistem size hangi teknolojilerle yapılacağı, özellikler, kullanıcı tipi gibi sorular sorar (örneğin giriş-çıkış, kullanıcı kimlik doğrulama, öğrenci–öğretmen paneli vs).
- Ardından sistem size ön bir proje yapısı sunar, siz buna onay verir veya düzeltme istersiniz.
- Sistem backend'i, veritabanını, frontend'i ya da mobil uygulama ara yüzünü, kimlik doğrulamasını, yayınlamayı belirli ölçüde otomatik yapar ve siz canlı olarak kullanıma hazır bir uygulamaya yönlendirilirsiniz.
- İsterseniz uygulamanın kodunu da alabilir ve kendi sunucunuza taşıyabilirsiniz.



BÖLÜM

Yükseköğretimde Yapay Zekâ Araçlarının Öğretim Uygulamalarına Entegrasyonu

HUZEM

Yükseköğretimde Yapay Zekâ Araçlarının Öğretim Uygulamalarına Entegrasyonu

Yükseköğretimde yapay zekâ araçlarının bir öğretim aracı olarak entegre edilmesi, öğrenme deneyimini zenginleştirmek ve öğretim elemanlarının pedagojik uygulamalarını güçlendirmek açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Yapay zekâ araçları, doğal dil işleme yetenekleri sayesinde öğrencilere dinamik, etkileşimli ve kişiselleştirilmiş bir öğrenme ortamı sağlar; bu da aktif öğrenme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini destekler (OpenAI, 2023; Halaweh, 2023). Öğrencilerin sorularına gerçek zamanlı yanıtlar, açıklamalar ve ek kaynaklar sunarak sanal bir asistan işlevi görebilir ve öğrenme sürecini daha uyarlanabilir hale getirebilir (Kasneci et al., 2023).

Yapay zekâ araçlarının öğretim süreçlerine entegrasyonu, öğretim elemanlarına öğrencilerin katılımını artırmak, eleştirel analiz becerilerini geliştirmek ve değerlendirme yöntemlerini çeşitlendirmek için yeni yollar sunar. Bu bağlamda, öğretim uygulamalarında kullanılabilecek bazı örnek stratejiler aşağıda sunulmuştur:

Metin Karşılaştırma Çalışmaları

Öğrencilerden aynı konuda iki farklı metin oluşturmaları istenebilir. Öğretim elemanları öğrencilerden bu metinleri karşılaştırmalarını, eksiklikleri tartışmalarını veya track changes özelliğini kullanarak metinleri birleştirmelerini isteyebilir (Atlas, 2023).

Sanal Öğretim Oturumları

Öğrencilere öğretmen rolü verilerek yapay zekâ destekli simülasyonlu öğretim oturumları düzenlenebilir. Bu etkinlik, öğrencilerin açıklama yapma, rehberlik sağlama ve öğretim becerilerini geliştirmelerine olanak tanır (Cotton, Cotton & Shipway, 2023).

Veri Analizi ve Yorumlama

Öğrencilere bir veri seti veya araştırma sorusu verilerek, yapay zekâ araçlarıyla etkileşime geçerek veriye dayalı yorumlar üretmeleri sağlanabilir. Bu etkinlik, öğrencilerin analitik düşünme ve veri yorumlama becerilerini güçlendirir (Durall & Kapros, 2020).

Değerlendirme Kriterleri Geliştirme

Öğrenciler küçük gruplara ayrılarak yapay zekâ araçlarının ürettiği yanıtları değerlendirmek için 5–10 kriter geliştirebilir. Örneğin, "Yapay zekâ aracının çıktısı birden fazla teorik bakış açısına atıfta bulunuyor mu?" gibi sorular tartışılabilir (Halaweh, 2023).

Eleştirel Yanıt Üretimi

Öğrencilerden, yapay zekâ aracına belirli bir konuda bir deneme yazdırmaları istenebilir. Daha sonra öğrenciler, yapay zekâ çıktısının hangi önemli bileşenleri atladığını analiz ederek eksikleri nasıl tamamlayabileceklerini önerebilir (García-Peñalvo, 2023).

Rol Oynama Etkinlikleri

Öğrencilere tarihî figürler, bilim insanları veya kurgusal karakterler gibi roller verilerek yapay zekâ araçlarıyla diyalog temelli simülasyonlar gerçekleştirilebilir. Bu yaklaşım, öğrencilerin farklı bakış açılarını keşfetmelerine ve empatik düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur (Tlili et al., 2023).

Yaratıcı Yazma Çalışmaları

Yapay zekâ araçları, hikâye anlatımı veya şiir yazımı gibi yaratıcı yazma etkinliklerinde kullanılabilir. Öğrenciler, yapay zekâdan gelen ipuçlarını temel alarak anlatıyı geliştirebilir ve kendi özgün yorumlarını ekleyebilir (Kasneci et al., 2023).

Etkinlik Tasarımı

Öğretim elemanları, yapay zekâ araçlarından ders hedefleri doğrultusunda özgün etkinlik önerileri oluşturmasını isteyebilir. Bu uygulama, ders planlamasında zaman tasarrufu sağlar ve yenilikçi öğretim fikirlerini destekler (OpenAI, 2023).

Ders Programı Güncelleme

Yapay zekâ araçları, ders izlencelerinde yer alan dilin sadeleştirilmesi, geç teslim politikalarının netleştirilmesi veya değerlendirme ölçütlerinin yeniden yazılması gibi görevlerde destek aracı olarak kullanılabilir (Atlas, 2023).

Ders Planı Geliştirme

Öğretim elemanları, yapay zekâ araçlarından belirli öğretim modellerine (örneğin, 5E modeli veya problem temelli öğrenme) göre ders planı tasarlamasını isteyebilir. Yapay zekâ araçları, öğretim yöntemleri, değerlendirme biçimleri ve öğrenme çıktıları gibi bileşenlerin yapılandırılmasına yardımcı olabilir (Goodell & Kolodner, 2023).

Boşluk Doldurma Testleri

Yapay zekâ araçları, öğrencilerin kavramsal anlayışını ölçmek için boşluk doldurma türünde testler oluşturabilir. Bu yöntem, kelime bilgisi ve metin anlama becerilerinin ölçülmesinde etkili bir araçtır (Lee, 2022).

Rubrik Geliştirme

Yapay zekâ araçları, analitik, bütünsel veya gelişimsel rubrik örnekleri oluşturarak öğretim elemanlarının değerlendirme sürecini kolaylaştırabilir. Böylece, öğrenci performansını ölçmede daha nesnel bir çerçeve sunulabilir (Halaweh, 2023).

Kontrol Listeleri Hazırlama

Öğretim elemanları, yapay zekâ araçlarından öğrencilerin akademik, sosyal veya duygusal gelişimlerini izlemek için gözlem kontrol listeleri tasarlamasını isteyebilir (Durall & Kapros, 2020).

Eleştirel Karşılaştırma Çalışmaları

Öğrencilerden aynı talimatla yapay zekâ araçlarıyla birden fazla yanıt üretmeleri istenebilir. Daha sonra öğrenciler, üretilen yanıtları karşılaştırarak eleştirebilir ve sınıf içinde tartışma yürütebilirler. Bu yaklaşım, eleştirel düşünme ve metin değerlendirme becerilerini destekler (Cotton et al., 2023).

Sonuç olarak, yapay zekâ araçlarının öğretim uygulamalarına entegre edilmesi; yenilikçi, öğrenci merkezli ve işbirlikçi bir öğrenme ortamı oluşturmak için güçlü bir potansiyel sunmaktadır. Ancak bu süreçte öğretim elemanlarının etik ilkeleri gözetmesi, öğrencilerin araç bağımlılığı geliştirmemesi için eleştirel farkındalık kazandırması ve teknolojinin pedagojik amaçlara hizmet etmesini sağlaması büyük önem taşır (Halaweh, 2023; Kasneci et al., 2023).

Etkili Komut (Prompt) Yazma Stratejileri

Yapay zekâ araçlarından eğitim-öğretim süreçlerinde en yüksek verimi alabilmenin temel koşulu, bu araçlara doğru, açık ve bağlamsal olarak zengin komutlar verebilmektir. Öğretim elemanlarının ders planlama, materyal geliştirme ve ölçme-değerlendirme süreçlerinde yapay zekâyı bir akademik asistan olarak etkili biçimde kullanabilmesi için komutların belirli bir yapı çerçevesinde hazırlanması önemlidir.

Etkili bir komut yazımında aşağıda detaylandırılan RGB-B (Rol, Görev, Bağlam, Biçim) çerçevesi kullanılabilir:

Rol

Yapay zekâdan hangi uzmanlık perspektifiyle konuşmasını beklediğinizi belirtin.

Görev

Ondan tam olarak ne yapmasını (özetleme, soru yazma, izlence hazırlama, rubrik oluşturma vb.) istediğinizi net bir eylem cümlesiyle ifade edin.

Bağlam

Dersin amacı nedir? Öğrencilerin akademik seviyesi (lisans 1. sınıf, lisansüstü vb.) nedir? Hangi ön bilgilere sahipler?

Biçim

Sonucun nasıl görünmesini istiyorsunuz? (Tablo, madde imleri, 500 kelimelik bir metin, zorluk derecesine göre sıralanmış liste vb.)

Öğretim Elemanları İçin Örnek Komut (Prompt) Senaryoları

Aşağıdaki örneklerde, RGB-B formülünün farklı akademik görevlere nasıl uyarlandığı gösterilmektedir:

Örnek 1: Ders İzlencesi (Syllabus) ve Etkinlik Planlama



Sen Eğitim Bilimleri alanında uzman, deneyimli bir akademisyensin (Rol). Önümüzdeki dönem verilecek 'Gelişim Psikolojisi' dersi için 14 haftalık bir ders izlencesi taslağı hazırla (Görev). Hedef kitlemiz Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (PDR) 2. sınıf lisans öğrencileri. İzlencede teorik bilginin yanı sıra öğrencilerin aktif katılımını sağlayacak sınıf içi örnek vakalara ve tartışma konularına da yer verilmelidir (Bağlam). Çıktıyı haftalar, konular, öğrenme çıktıları ve önerilen etkinlikler sütunlarını içeren yapılandırılmış bir tablo şeklinde sun (Biçim).

Örnek 2: Ölçme ve Değerlendirme (Soru/Rubrik Üretimi)



Sen bir ölçme-değerlendirme uzmanısın (Rol). Aşağıda metnini paylaştığım makale bölümünü okuyarak, lisans düzeyindeki öğrencilerin eleştirel düşünme ve analiz etme becerilerini ölçecek 5 adet çoktan seçmeli soru ve 2 adet açık uçlu tartışma sorusu hazırla (Görev/Bağlam). Çoktan seçmeli soruların çeldiricileri güçlü olmalı ve doğrudan bilgi ezberini değil, yorumlama becerisini ölçmelidir. Açık uçlu sorular için ise öğrencileri değerlendirirken kullanabileceğim 4 düzeyli (Geliştirilmeli, Yeterli, İyi, Mükemmel) bir analitik rubrik (dereceli puanlama anahtarı) oluştur (Biçim).

Örnek 3: Karmaşık Kavramları Sadeleştirme ve Materyal Geliştirme



Sen bir öğrenme mühendisi ve öğretim tasarımcısı olarak davran (Rol). 'Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi' gibi ileri düzey istatistiksel konuları, bu konularda henüz çok az ön bilgisi olan sosyal bilimler yüksek lisans öğrencilerine anlatacağım (Bağlam). Bu öğrencilerin konunun mantığını ve neden kullanıldığını anlamaları için günlük hayattan metaforlar ve benzetmeler kullanarak konuyu özetleyen bir giriş metni yaz (Görev). Anlatım dilin cesaretlendirici, sade ve akademik terminolojiye boğulmamış olsun. Önemli kavramları kalın harflerle vurgulayarak madde imleri şeklinde listele (Biçim).

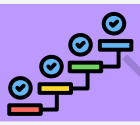
İleri Düzey Komut Yazımı İçin İpuçları





Sınır Koyma

Yapay zekânın yanlış bilgi (halüsinasyon) üretmesini engellemek için, komutlarınıza *"Sadece sana verdiğim şu metne dayanarak cevap ver"* veya *"Dış kaynaklardan bilgi ekleme"* gibi kısıtlamalar ekleyin.



Adım Adım İlerleme

Her şeyi tek bir uzun komutta istemek yerine, yapay zekâ ile bir sohbet zinciri kurun. Önce taslağı oluşturmasını isteyin, ardından *"Şimdi bu taslaktaki 3. haftayı biraz daha detaylandır"* veya *"Kullandığın dili biraz daha akademik hâle getir"* diyerek sonuçları filtreleyin.



Örnek Kullanma

Modelden bir çıktı beklediğinizde, ona ideal cevabın nasıl olması gerektiğine dair kendi yazdığınız bir örneği verin. *"Bana hazırlayacağın sorular, tam olarak şu eklediğim örnek sorunun zorluk seviyesinde ve tarzında olmalı"* şeklinde yönlendirmeler faydalı olabilir.

Öğretimde Yapay Zekâ Entegrasyonu Rehberi: Temel Kavramlar ve Uygulamalar

Bu rehber, öğretimde yapay zekâ kullanımına ilişkin temel kavramları özetlemektedir. Farklı üniversite ve yükseköğretim kurumlarının yapay zekâ rehberleri ve el kitapları derlenerek hazırlanmıştır. Bu rehber, öğretim elemanlarının yapay zekâ temelli araç ve teknikleri etkili bir biçimde kullanmalarına, ders içeriklerini zenginleştirmelerine ve yapay zekâ destekli öğrenci öğrenmesini kolaylaştırmalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

Yapay Zekânın Kullanımına İlişkin Kılavuzlar

Yapay zekânın tanımı ve farklı türleri hakkında bilgi edinmek için bu bağlantıları inceleyebilirsiniz. Ayrıca, yapay zekânın sınıf ortamlarında nasıl kullanılabileceğine ilişkin rehberler de mevcuttur.

Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252, 124167.

Artificial Intelligence Teaching Guide, Stanford University, Teaching Commons

Yapay Zekâ Araçları

Eğitimde yapay zekâ araçlarının kullanımı, mevcut araçlar ve özellikleri hakkında bilgi edinmek için bu bağlantılara göz atabilirsiniz.

Eaton, S. & Anselmo, L. (2023). Teaching and learning with artificial intelligence apps. University of Calgary, Taylor Institute for Teaching and Learning.

Yapay Zekâda Etik

Bu bağlantılar, yapay zekâ kullanımına ilişkin etik konular ve akademik dürüstlük hakkında rehberlik sunmaktadır. Ayrıca, öğrenciler tarafından yapay zekânın etik kullanımı için protokoller de yer almaktadır.

Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehber

TÜBİTAK Destek Süreçlerinde Üretken Yapay Zekânın (ÜYZ) Sorumlu ve Güvenilir Kullanımı Rehberi

Supporting Academic Integrity: Ethical Uses of Artificial Intelligence in Higher Education Information Sheet Writing Team, Queen's University

Academic Integrity and Generative AI, Vanderbilt University, Generative AI at Vanderbilt)

Yapay Zekâyı Ders Programına Entegre Etme

Bu bağlantıları inceleyerek, yapay zekâyı öğretim programınıza nasıl entegre edebileceğinizi ve dersiniz için yapay zekâ politikaları geliştirebileceğinizi öğrenebilirsiniz. Ayrıca, ders politikalarına yapay zekânın nasıl dahil edilebileceğine dair örnekler de bulunmaktadır.

Generative AI Guidelines for Classroom Use, Boston University, AI Development Accelerator

Generative AI Guidance, Harvard University

Yapay Zekâ Politikaları

Üniversitelerin yapay zekâya ilişkin politika ve yönergeleri hakkında bilgi edinmek için bu bağlantıları ziyaret edebilirsiniz. Eğitimde yapay zekânın nasıl düzenlendiği ve uygulandığına dair kapsamlı bilgiler sunulmaktadır.

University Policies on Generative AI

University Policies & Guidelines for Generative AI, East Carolina University

Yapay Zekâyı Ödevlere Entegre Etme

Bu bağlantılardan, yapay zekâ araçlarının ödevlerde ve sınıf içi etkinliklerde nasıl kullanılabileceğini öğrenebilirsiniz. Ayrıca, yapay zekânın sorumlu kullanımını teşvik etmeye yönelik öneriler de yer almaktadır.

AI in Assignment Design, Cornell University, Center for Teaching Innovation

AI in the classroom, Boston University, AI Development Accelerator

Yapay Zekâ Komutları (Prompt) Oluşturma

Etkili yapay zekâ komutları oluşturma ve soru hazırlama teknikleri hakkında bilgi edinmek için bu bağlantılara göz atabilirsiniz. ChatGPT gibi araçlar için hazırlanmış örnek komutlar da bulunmaktadır.

AI Prompt Cards. University of North Carolina, Center for Teaching and Learning

Kent AI Prompt Bank, University of Kent

Yapay Zekâ Üzerine Kitaplar ve Makaleler

Bu bağlantılardan, yapay zekâ üzerine yazılmış kitap ve makaleleri keşfedebilirsiniz. Eğitimde yapay zekânın sürdürülebilir ve etik kullanımına ilişkin önemli çalışmalara da yer verilmiştir.

AI and Education: Guidance for Pulicy-Makers, UNESCO

Beckingham, S., Lawrence, J., Powell, S., & Hartley, P. (2024). *Using Generative AI effectively in HE: Sustainable and ethical practices for teaching, learning and assessment.* Routledge

Zweiger, A., Pari, J., Guo, H., Akyürek, E., Kim, Y., & Agrawal, P. (2025). Self-Adapting Language Models. *arXiv preprint arXiv:2506.10943.*

Kaynakça

Atlas, S. (2023). The impact of AI tools on academic writing: A practical guide for higher education. *Journal of Educational Technology, 19*(2), 45–59.

Cotton, D., Cotton, P., & Shipway, J. (2023). ChatGPT and academic integrity: Student use, faculty response, and assessment implications. *Innovations in Education and Teaching International, 60*(3), 233–245. https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2182189

Durall, E., & Kapros, E. (2020). Chatbots in education: Design principles for inclusive and ethical use. *Computers & Education, 157*, 103918. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103918

García-Peñalvo, F. J. (2023). Avoiding academic plagiarism in the era of ChatGPT. *Education in the Knowledge Society, 24*(1), e261. https://doi.org/10.14201/eks.26100

Goodell, J., & Kolodner, J. (2023). *Learning engineering toolkit: Evidence-based practices from the learning sciences*. Routledge.

Halaweh, M. (2023). ChatGPT in academia: Opportunities and challenges. *International Journal of Educational Research and Innovation, 20*, 1–15. https://doi.org/10.46661/ijeri.7818

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.

Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences, 103*, 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

Kolodner, J. (2023). Learning engineering: What it is, why I'm involved, and why I think more of you should be. *Journal of the Learning Sciences, 32*, 305–323. https://doi.org/10.1080/10508406.2023.2190717

Lee, V. (2022). Learning sciences and learning engineering: A natural or artificial distinction? *Journal of the Learning Sciences, 32*, 288–304. https://doi.org/10.1080/10508406.2022.2100705

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.

OpenAI. (2023). GPT-4 technical report. https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.08774

Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 2*, 100020. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020

Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.

Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., & Burgos, D. (2023). What if the devil is my guardian angel? ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments, 10*(1), 1–24. https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-3

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16*(1), 1–27.