



YÜKSEKÖĞRETİMDE YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ ÖĞRETİM KİLAVUZU

***Modül 4: Yükseköğretimde
Yapay Zekâ Araçlarının
Öğretim Uygulamalarına
Entegrasyonu***



hittit.edu.tr/tr/uzem



@hittituzem

ARALIK- 2025

REKTÖR'ÜN MESAJı



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

Hıtit 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 süreçce aktif olarak yön veren, öncü kurumlardan biri olma hedefindeyiz.

Elinizdeki "Yüksekokretimde 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 elemanlarınızın da bu rehberden en üst düzeyde faydalananarak, öğrencilerimizi geleceğin dünyasına daha donanımlı bir şekilde hazırlayacağınızda yürekten inanıyorum.



Prof. Dr. Ali Osman ÖZTÜRK
Hitit Üniversitesi Rektörü



SUNUŞ

Yapay zekâ teknolojilerinin, özellikle de üretken yapay zekânın günlük yaşamın her alanında etkisini artırdığı bir dönemdeyiz. Bu dönüştürücü teknoloji, yükseköğretim kurumlarının öğretme-öğrenme sürecine ilişkin felsefi yaklaşımını ve pratiklerini dönüşturmeye 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 gereğine dair pedagojik stratejlere 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 olmaktadır.

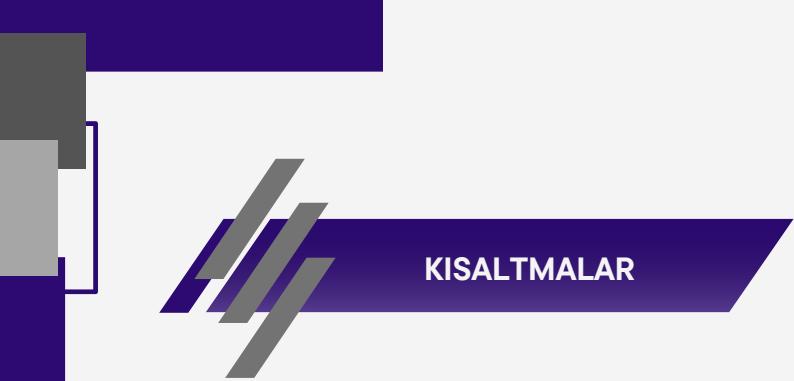
Bu kılavuzun öğretim pratiklerine yapay zeka araçlarını entegre etmek isteyen tüm öğretim elemanlarına faydalı olmasını dileriz.

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. Hıtit 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 elemanlarına yapay zekâ destekli öğretim uygulamalarını pedagojik açıdan sağlam, etkin ve etik bir çerçevede kullanabilmeleri için kapsamlı bir kaynak sunmaktadır.

Bu rehber, yapay zekânın eğitimdeki temel kavramlarını açıklamakla başlamakta, "Öğrenme Mühendisliği" (Learning Engineering) gibi sistematik yaklaşımları tanıtarak akademisyenlerin rolünü geleneksel "icerik aktarıcıdan", modern "öğrenme mimarına" dönüştürme vizyonunu ortaya koymaktadır. Kılavuz, ders tasarıımı, öğrenci etkileşimi ve ölçme-değerlendirme süreçlerinde yapay zekânın nasıl kullanılabileceği 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, Hıtit 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
Yükseköğretimde Yapay Zekâ Araçlarının Öğretim Uygulamalarına Entegrasyonu	1
Metin Karşılaştırma Çalışmaları	1
Sanal Öğretim Oturumları	1
Veri Analizi ve Yorumlama	2
Değerlendirme Kriterleri Geliştirme	2
Eleştirel Yanıt Üretilimi	2
Rol Oynama Etkinlikleri	2
Yaratıcı Yazma Çalışmaları	2
Etkinlik Tasarımı	3
Ders Programı Güncelleme	3
Ders Planı Geliştirme	3
Boşluk Doldurma Testleri	3
Rubrik Geliştirme	3
Kontrol Listeleri Hazırlama	4
Eleştirel Karşılaştırma Çalışmaları	4
Öğretimde Yapay Zekâ Entegrasyonu Rehberi: Temel Kavramlar ve Uygulamalar	5
Yapay Zekâsının Tanımlanması	5
Yapay Zekâ Araçları	6
Yapay Zekâda Etik	6
Yapay Zekâyı Ders Programına Entegre Etme	7
Yapay Zekâ Politikaları	7
Yapay Zekâyı Ödevlere Entegre Etme	8
Yapay Zekâ Komutları (Prompt) Oluşturma	8
Yapay Zekâ Üzerine Kitaplar ve Makaleler	9
KAYNAKÇA	10

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 tartışılabılır (Halaweh, 2023).



Eleştirel Yanıt Üretimi

Öğrencilerden, yapay zekâ aracına belirli bir konuda bir deneme yazdirmaları istenebilir. Daha sonra öğrenciler, yapay zekâ çıkışının 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 anlatayı 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 anlaması 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 ölçümede 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).

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.](#)



[Types of Generative AI, Boston University, Center for Teaching and Learning](#)



[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 Zeka 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 bağlantılarından, 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 bağlantılarla 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 bağlantılarından, 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 Policy-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.](#)

- 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, 103–118. <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>
- 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>
- 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>
- OpenAI. (2023). GPT-4 technical report. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.08774>
- 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>