

PİRİ REİS ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂ
TEKNOLOJİLERİ UYGULAMA ESASLARI
VE EYLEM PLANI
(2025-2029)



İçindekiler

KISALTMALAR	1
TANIMLAR	1
ÖZET	2
REKTÖR MESAJI	3
GİRİŞ	4
AMAÇ, KAPSAM VE “ULUSAL YAPAY ZEKÂ STRATEJİSİ” İLE UYUM	4
<i>Amaç ve Kapsam</i>	4
<i>Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi ile Uyum</i>	5
PİRÎ REİS ÜNİVERSİTESİ YAPAY ZEKÂ POLİTİKASI VİZYON VE MİSYONU	7
<i>Vizyon</i>	7
<i>Misyon</i>	8
PİRÎ REİS ÜNİVERSİTESİ YAPAY ZEKÂ KOMİSYONU	9
<i>Komisyon Üyeleri</i>	9
<i>Komisyon Sorumlulukları</i>	9
PİRÎ REİS ÜNİVERSİTESİ YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİNİN BÜTÜNLEŞTİRİLMESİ	10
<i>Yapay Zekâ Okuryazarlığı</i>	10
<i>Uluslararası Yapay Zekâ Yetkinlik Çerçevesi ile Uyum</i>	11
<i>Yapay Zekâ ve Etik</i>	12
<i>Yapay Zekâ Destekli Eğitim-Öğretim Materyalleri ve İçerik Geliştirme</i>	13
<i>Ölçme ve Değerlendirme Süreçlerinde Yapay Zekâ Kullanımı</i>	13
<i>Araştırma-Geliştirme Süreçlerinde Yapay Zekâ Kullanımı</i>	14
<i>İdari Süreçlerde Yapay Zekâ Kullanımı</i>	14
PİRÎ REİS ÜNİVERSİTESİ YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİ YOL HARİTASI	17
<i>Tablo 1 Pîrî Reis Üniversitesi Yapay Zekâ Hedefleri ve Stratejileri</i>	17
<i>Tablo 2 Pîrî Reis Üniversitesi Yapay Zekâ Hedef- Strateji- Eylem Adımları</i>	19
KAYNAKÇA	27
EKLER LİSTESİ	29
Ek-1 UNESCO Öğretmenler için YZ Yeterlik Çerçevesi	29
Ek-2 UNESCO Öğrenciler için YZ Yeterlik Çerçevesi	30
Ek-3 AIAS Ölçek Seviyeleri ve Açıklamaları	31
Ek-4 YZ Uygunluk Tablosu Örneği	32
Ek-5 Ders İzlemlerinde Üretken YZ Araçlarının Kullanım Sınırlarının Belirtilmesi ile İlgili Rehber	33

KISALTMALAR

AB: Avrupa Birliği

AR: Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality)

GDPR: Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü (General Data Protection Regulation)

KVKK: Kişisel Verilerin Korunması Kanunu

OECD: Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organisation for Economic Co-operation and Development)

UNESCO: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation)

UYZS: Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi

VR: Sanal Gerçeklik (Virtual Reality)

YZ: Yapay Zekâ (Artificial Intelligence)

TANIMLAR

Bütünleştirme: Entegrasyon

Dış Paydaş: Sektör ve devlet kurumları

İç Paydaş: Pîrî Reis Üniversitesi'ne bağlı akademik ve idari birimler ile öğrenciler

Öğrenci: Pîrî Reis Üniversitesi bünyesinde öğrenim gören ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri

Öğretim elemanı: Pîrî Reis Üniversitesi bünyesinde çalışan tüm akademik kadro

Rektörlük: Pîrî Reis Üniversitesi Rektörlüğü

Sayısal: Dijital

Senato: Pîrî Reis Üniversitesi Senatosu

Üniversite: Pîrî Reis Üniversitesi

ÖZET

Pîrî Reis Üniversitesi, Yapay Zekâ (YZ) teknolojilerini yükseköğretimin akademik, idari ve araştırma-geliştirme boyutlarında bütünleştirerek etik ve pedagojik ilkeler doğrultusunda dönüşüm odaklı bir yaklaşım benimsemektedir. Türkiye'nin Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (2021-2025) ile uyumlu olarak geliştirilen *Pîrî Reis Üniversitesi Yapay Zekâ Teknolojileri Uygulama Esasları ve Eylem Planı*; Üniversitenin yenilikçi eğitim vizyonunun somut bir yansımasıdır.

Bu plan; öğretimde kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimlerinin tasarlanması, Yapay Zekâ destekli içerik geliştirme süreçlerinin hızlandırılması, ölçme-değerlendirme sistemlerinde şeffaflık ve nesnelliğin güçlendirilmesi, araştırma-geliştirme projelerinde verimliliğin artırılması ve idari süreçlerde sayısal dönüşümün sağlanmasını hedeflemektedir. Üniversite, YZ'nin güvenilir, etik, şeffaf ve sorumlu kullanımını esas alarak tüm paydaşları için kapsayıcı bir ekosistem oluşturmayı önceliklendirmektedir.

Ayrıca, Üniversite, öğretim elemanları ve öğrencileri için YZ okuryazarlığını artırmayı, disiplinler arası iş birliklerini teşvik etmeyi ve denizcilik sektörünü de kapsayacak şekilde YZ uygulamalarını yaygınlaştırmayı stratejik bir öncelik olarak konumlandırmaktadır. Bu yaklaşım, Üniversite'nin köklü denizcilik mirasını sayısal çağın gereksinimleriyle bütünleştirerek, Türkiye'nin ve dünyanın ihtiyaç duyduğu nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Pîrî Reis Üniversitesi, ulusal stratejilerle uyumlu olduğu kadar, UNESCO, OECD ve Avrupa Komisyonu gibi uluslararası kurumların YZ etik ilkeleri ve yetkinlik çerçeveleriyle de bütünsel bir politika geliştirmektedir. Böyle Üniversite, yalnızca ülkemizde değil, küresel ölçekte de yenilikçi, kapsayıcı ve sürdürülebilir bir yükseköğretim ekosistemi inşa etmeyi hedeflemektedir.

Sonuç olarak YZ teknolojileri Pîrî Reis Üniversitesi'nin vizyonu doğrultusunda, eğitimde kaliteyi yükselten, araştırma-geliştirmeyi güçlendiren, idari süreçleri optimize eden ve denizcilik dahil olmak üzere tüm alanlarda toplumsal faydayı artıran stratejik bir araç olarak konumlandırılmaktadır.

REKTÖR MESAJI

Saygıdeğer Akademik ve İdari Personelimiz, Kıymetli Öğrencilerimiz,

Sayısal dönüşümün yaşamın her alanını etkilediği bir çağda, Yapay Zekâ teknolojileri verimliliği artırmakla birlikte öğrenme süreçlerimizi, araştırma yaklaşımlarımızı ve topluma hizmet anlayışımızı da köklü bir şekilde yeniden tanımlamaktadır.

Bu dönüşümün sunduğu olanakları etik, etkili ve sorumlu bir biçimde değerlendirmek amacıyla Pîrî Reis Üniversitesi olarak hazırladığımız “*Yapay Zekâ Teknolojileri Uygulama Esasları ve Eylem Planı*” ülkemizin ve Üniversitemizin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkı sunmayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, öğretim süreçlerinde Yapay Zekâ'nın pedagojik ilkelere uygun, insan merkezli ve etik temellere dayalı biçimde bütünleştirilmesi, araştırma yaklaşımlarında şeffaflık ve güvenilirliğin ön plana getirilmesi, idari karar mekanizmalarında ise veriye dayalı, katılımcı ve akılcı bir kültürün yerleşmesi temel önceliklerimiz arasında yer almaktadır.

Bu yol haritası ile öğrencilerimizin eleştirel düşünme, yaratıcılık, işbirliği, iletişim ve sayısal okuryazarlık gibi 21.yüzyıl becerilerini geliştirmeyi; öğretim elemanlarımızın pedagojik ve teknolojik yetkinliklerini desteklemeyi; tüm paydaşlarımızın ise Yapay Zekâ'nın sunduğu fırsatları güvenilir, kapsayıcı ve topluma değer katan bir yaklaşımla değerlendirmelerini sağlamayı hedefliyoruz.

Üniversitemizin denizcilik mirasından devraldığı keşfetme ruhunu, Yapay Zekâ çağında da sürdürerek geleceğimizin emaneti olan öğrencilerimizin mesleki gelişimlerine katkı sunarken, bu sayısal dönüşüm yolculuğunda hep birlikte daha da güçleneceğimize yürekten inanıyorum.

Prof. Dr. Nafiz ARICA
Pîrî Reis Üniversitesi Rektörü

GİRİŞ

Yapay Zekâ (YZ) teknolojilerinin toplumsal, ekonomik ve kültürel yaşam üzerindeki artan etkisi, yükseköğretim kurumlarında da köklü değişimi beraberinde getirmektedir. YZ teknolojileri, eğitimde içerik üretiminden değerlendirme süreçlerine, etik ve pedagojik anlayışla öğrenme deneyimlerinin kişiselleştirilmesinden öğretim elemanlarının rollerine kadar birçok konuyu yeniden şekillendirmektedir. Böylelikle, bu dönüşüm Üniversitemizin sadece bilgi aktaran değil, aynı zamanda teknolojiyi etik, sorumlu ve yenilikçi şekilde kullanabilen bireyler yetiştirme misyonunu da güçlendirmektedir. Yükseköğretimde YZ politikalarının desteklenmesi ve geliştirilmesi, teknolojik dönüşümün getirdiği yeniliklere uyum sağlamak ve eğitim-öğretim sistemlerini çağın gereksinimlerine hazırlamak adına önem taşımaktadır.

Bu belge, Pîrî Reis Üniversitesi'nde YZ alanındaki vizyon ve misyonun belirlenmesi ve uygulanmasına yönelik YZ'nin pedagojik, etik ve teknik boyutlarını dikkate alarak öğretim süreçlerini nasıl yapılandırılması gerektiğine dair kapsamlı bir yol gösterici çerçeve sunmayı amaçlamaktadır.

AMAÇ, KAPSAM VE “ULUSAL YAPAY ZEKÂ STRATEJİSİ” İLE UYUM

Amaç ve Kapsam

Pîrî Reis Üniversitesi, YZ teknolojilerinin kullanımı ve geliştirilmesi süreçlerinde etik, yasal ve akademik ilkelere bağlı kalmayı temel bir kurumsal politika olarak benimsemiştir. Bu doğrultuda Üniversite, YZ'nin sunduğu imkânları yükseköğretim sistemine bütünleştirerek; eğitim-öğretimin kalitesinin artırılmasını, mezunlarının kendi uzmanlık alanlarında YZ araçlarını etkin ve bilinçli biçimde kullanma yetkinliği kazanmalarını ve öğretim elemanlarının bu teknolojileri araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde verimli olarak kullanmalarını hedeflemektedir.

Bu yaklaşımın küresel bir çerçeveye oturtulması amacıyla, Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından oluşturulan ve Avrupa Birliği (AB) tarafından uyarlanan YZ sistemleri tanımı benimsenmektedir. Bu tanıma göre “YZ sistemleri, açık veya örtük hedefler için, aldığı girdilerden yola çıkarak, tahminler, içerikler, öneriler veya kararlar gibi, fiziksel veya sanal ortamları etkileyebilecek çıktılar üretebilen makine tabanlı sistemlerdir. YZ sistemleri, kullanıma sunulduktan sonraki otonomi ve uyarlanabilirlik seviyelerine göre değişiklik gösterir.”

Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi ile Uyum

Pîrî Reis Üniversitesi'nin tüm YZ girişimleri, Avrupa Birliği'nin "AB Yapay Zekâ Yasası" kapsamında tanımlanan risk seviyeleri dikkate alınarak yürütülmekte; YZ sistemlerinin geliştirilmesi ve kullanımında kişisel veriler, Türkiye Cumhuriyeti mevzuatına ve Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü'ne (GDPR) uygun şekilde korunmaktadır. Üniversitemizdeki AB vatandaşı öğrenci ve personelin, ayrıca herhangi bir sebeple AB sınırları içinde bulunan Türk vatandaşlarının kişisel verilerinin işlenmesi GDPR'a tabi olacaktır. Üniversite bünyesinde geliştirilen ya da kullanılan tüm YZ sistemleri, yaşam döngüleri boyunca sürekli olarak izlenmekte; bu süreçlerde düzenli risk değerlendirmeleri yapılmakta ve ihtiyaç duyulan iyileştirmeler zamanında gerçekleştirilmektedir.

Tüm araştırma-geliştirme faaliyetlerinde Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehber esas alınmakta olup, bu yaklaşım Üniversitenin akademik dürüstlük ve bilimsel etik ilkelerine olan bağlılığını da pekiştirmektedir.

Ayrıca Üniversite, YZ ile ilgili tüm temel girişimlerini Türkiye'nin Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi Belgesi ile uyumlu şekilde yürütmekte ve bu çerçevede aşağıdaki Ulusal hedeflere katkı sağlamaktadır.

- YZ araçlarının katkısıyla yükseköğretim kalitesinin artırılması,
- Eğitim-öğretim programlarına, YZ çağının gerektirdiği dijital, bilişsel ve etik yetkinliklerin dahil edilmesi,
- Öğrencilerin YZ teknolojilerini kullanan kurumlarla işbirliği içinde yürütülen projelerde yer alarak pratik deneyim kazanmalarının desteklenmesi,
- Bu sayede öğrencilerin sektöre dahil olacak bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi ve istihdam olanaklarının artırılması,
- YZ odaklı akademik ve sektörel araştırmaları teşvik ederek, disiplinlerarası AR-GE projelerine öncelik verilmesi,
- Akademik personelin ve araştırmacıların etik, hukuki ve teknik YZ farkındalık düzeylerini artırmak için sürekli gelişim programlarının tasarlanması,
- Üniversite içi idari süreçlerde YZ destekli sistemlerin (öğrenci bilgi sistemi, veri analitiği, tahminleme vb.) kullanımıyla verimliliğin artırılması,
- Denizcilik eğitimi verilen bölümlerde gemi yönetimi, seyir simülasyonu, rota

- optimizasyonu ve risk analizi gibi alanlarda YZ teknolojilerinin dahil edilmesi,
- Öğrencilerin YZ destekli denizcilik yazılımlarıyla uygulamalı çalışmalara dahil edilmesi,
 - YZ'nin deniz güvenliği, çevre izleme, liman yönetimi gibi alanlardaki kullanımlarına yönelik çok disiplinli projelerin teşvik edilmesi,
 - Gemi kaynaklı denizel çevre yönetiminin YZ destekli korunumu,
 - Bu bağlamda Üniversitenin tüm paydaşlarının geleceğe dönük yenilikçi çözüm üretme ve uygulama kültürünü benimsemesinin sağlanması.

Pîrî Reis Üniversitesi, *Türkiye'nin Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025* ile uyumlu olarak, OECD, G20, AB ve UNESCO tarafından belirlenen YZ ile ilgili tüm faaliyetlerinde aşağıdaki güvenilir ve sorumlu YZ değerlerini ve ilkelerini esas almaktadır:

Yapay Zekâ Değerleri:

İnsan Hakları, Demokrasi ve Hukukun Üstünlüğüne Saygı: YZ sistemleri, etik değerlere uygun olmalı; insan onuru ile haklarını koruyarak toplumun yararına hizmet etmelidir. Bu teknolojiler, bireylere zarar vermemeli ve onları araçsallaştırmamalıdır.

Sürdürülebilir Çevreyi ve Biyolojik Ekosistemi Geliştirmek: YZ teknolojilerinin sosyal, kültürel, ekonomik ve çevresel etkilerinin, değişen hedefler bağlamında sürekli olarak değerlendirilmelidir.

Çeşitliliğin ve Kapsayıcılığın Sağlanması: YZ sistemleri, toplumsal çeşitliliği ve insan haklarını gözeten kapsayıcı bir anlayışla geliştirilmeli; eşit erişim, eğitim ve kamu katılımıyla ayrımcılık önlenmelidir.

Barışçıl, Adil ve Birbirine Bağlı Toplumlarda Yaşamak: YZ sistemleri önyargısız olmalı; erişim ve faydaları herkese eşit ve adil biçimde sunulmalıdır. Bu olanaklar yerel, ulusal ve küresel düzeyde hakkaniyetle paylaşılmalıdır.

Yapay Zekâ İlkeleri:

Ölçülülük: Yapay Zekâ sistemleri, hukuki çerçeveye uygun ve kullanım amacına uyumlu şekilde geliştirilmelidir. İnsanlara, çevreye ve doğaya yönelik riskler dikkatle değerlendirilerek önleyici tedbirler alınmalıdır. Seçilen yöntemler, hedeflerle uyumlu

olmalı ve etik değerleri ihlal etmemelidir.

Emniyet ve Güvenlik: YZ'nin zarara yol açmaması ve yaşam döngüsü boyunca güvenlik risklerine karşı koruma sağlaması gerektiğini belirtir.

Tarafsızlık: YZ sistemleri, hukuka ve temel haklara uygun şekilde, adil ve eşit hizmet sunacak biçimde tasarlanmalıdır. Ayrımcılığı önlemek için algoritmalarda şeffaflık ve hesap verebilirlik sağlanmalı, toplumsal ihtiyaçlara duyarlı adalet mekanizmaları geliştirilmelidir.

Mahremiyet: YZ için kullanılan verilerin toplanması, kullanılması, paylaşılması, arşivlenmesi ve silinmesi süreçleri bireylerin veri üzerindeki haklarının korunmasını gerektirir. Kişisel verilerin işlenmesinde meşru amaçlar ve geçerli bir hukuki dayanak bulunmalıdır.

Şeffaflık ve Açıklanabilirlik: YZ kararlarının gerekçesi açık olmalı; bireyler ve kurumlar bu süreçler hakkında bilgi talep edebilmeli, sonuçlar anlaşılır ve izlenebilir şekilde sunulmalıdır.

Sorumluluk ve Hesap Verebilirlik: İnsan gözetimini ve karar verme sürecini güçlendirir. YZ sistemlerinin hesap verebilirliğini sağlamak için etki değerlendirmesi, izleme ve özen mekanizmalarının bulunması gerektiğini belirtir. Denetlenebilirlik sağlanmalıdır.

Veri Egemenliği: YZ sistemleri, uluslararası veri kurallarına uymalı, egemenlik haklarına saygı göstermeli ve dijital verileri yasal, güvenli ve etik biçimde yönetmelidir. Belirsiz durumlarda mahremiyet ve insan hakları öncelikli olmalıdır.

Çok Paydaşlı Yönetişim: YZ sistemlerinde, devletlerin veri düzenleme hakkı tanınmalı; yaşam döngüsünde sivil toplum, kamu ve özel sektörün katılımı sağlanmalıdır.

PİRİ REİS ÜNİVERSİTESİ YAPAY ZEKÂ POLİTİKASI VİZYON VE MİSYONU

Vizyon

Pîrî Reis Üniversitesi, YZ alanında yenilikçi yaklaşımlar geliştirerek bu teknolojileri tüm disiplinlerde etkin, verimli ve etik biçimde kullanmayı; aynı zamanda araştırma-geliştirme ve idari süreçlerde de YZ uygulamalarıyla kurumsal kapasitesini artırmayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda, yükseköğretimde dönüşüme katkı sunan, gelişime açık ve sorumlu bir kurum olma vizyonunu benimsemiştir.

Misyon

Üniversitemizin misyonu, YZ teknolojilerini etik, güvenli, kapsayıcı ve pedagojik olarak sorumlu biçimde kullanarak eğitim-öğretim ve araştırma süreçlerini geliştirmek, disiplinler arası işbirliğini güçlendirmek ve bilgi paylaşımını artırmaktır.

Bu doğrultuda üç temel alanda somut uygulamalar hayata geçirilmektedir:

Eğitim-Öğretim Süreçlerinin Güçlendirilmesi

- Öğretim elemanlarının YZ araçlarını derslerinde kullanabilmeleri için gerekli eğitsel ve dijital altyapı sağlanmakta ve öğretim yöntemleri güncellenmektedir.
- Öğrencilerin YZ araçlarını öğrenme süreçlerinde etkili biçimde kullanabilmeleri için hazırlık ve destek mekanizmaları oluşturulmaktadır.
- Eğitim süreçlerinde YZ'nin, kapsayıcı ve eşitlikçi bir anlayışla kullanılması sağlanmakta, şeffaf ve denetlenebilir veri kullanımı güvence altına alınmaktadır.
- Öğrencilere, YZ çağında iş gücü piyasasında ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri kazandırmak hedeflenmektedir.

Akademik Gelişim ve Farkındalık Artırma

- Üniversitenin tüm iç paydaşlarına yönelik olarak, YZ'nin etik, güvenli ve sorumlu kullanımına dair düzenli eğitim ve seminerler gerçekleştirilmektedir.
- YZ okuryazarlığını artırmak amacıyla sürekli gelişimi destekleyen akademik ve mesleki gelişim programları sunulmaktadır.

Araştırma ve Disiplinler Arası İş Birliğinin Geliştirilmesi

- YZ teknolojilerinin araştırma süreçlerine eklenmesi ile verimlilik ve hız artmakta, ileri düzey uygulamalarla araştırma kalitesi ve derinliği desteklenmektedir.
- Üniversite iç ve dış paydaşlarla işbirliği içinde olup, disiplinler arası araştırmaları teşvik ederek açık diyalog ortamları, proje çağrıları ve platformlar geliştirmektedir.
- Üniversite, yalnızca YZ teknolojilerini kullanmakla kalmayıp, bu teknolojilerin gelişimine de katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Bu kapsamda, Üniversitemiz; YZ'yi yenilikçi, etik ve sürdürülebilir biçimde kullanarak çağın gereksinimlerine uygun bir yükseköğretim ortamı inşa etmeye kararlıdır.

PİRİ REİS ÜNİVERSİTESİ YAPAY ZEKÂ KOMİSYONU

Üniversite Rektörlüğü tarafından oluşturulan *Eğitimde Yapay Zekâ Komisyonu*, YZ'nin geliştirilmesi ve farklı disiplinler tarafından uygulanabilir olma konusunda farklı disiplinlerden uzmanlar ve ilgili paydaşlardan oluşur.

Komisyon Üyeleri

Prof. Dr. Nafiz ARICA (Rektör)

Prof. Dr. H. Funda YERCAN (Rektör Yardımcısı)

Prof. Dr. Yıldırım YALMAN (Mühendislik Fakültesi)

Prof. Dr. İbrahim SOĞUKPINAR (Denizcilik Meslek Yüksekokulu)

Dr. Öğr. Üyesi Kenan TATA (İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi)

Dr. Öğr. Üyesi Pınar DEMİR (Fen Edebiyat Fakültesi)

Dr. Öğr. Üyesi Refik Tanju SİRMEN (Denizcilik Meslek Yüksekokulu)

Öğr. Gör. Oya ÖZGÜN (İngilizce Hazırlık)

Öğr. Gör. İbrahim Enis KALKAN (İngilizce Hazırlık)

Arş. Gör. Ahmet Alp ZEMBAT (Denizcilik Fakültesi)

Arş. Gör. Onur Doğan YÖRÜK (Hukuk Fakültesi)

Komisyon Sorumlulukları

YZ teknolojilerinin eğitim-öğretim, araştırma ve idari süreçler ile bütünleştirilme gereksinimi, birimler ve disiplinler arası iş birliğini zorunlu kılmaktadır. Bu sürecin şeffaf, etik ve mevzuata uygun şekilde ilerlemesi için etkili bir denetim mekanizması gereklidir. Bütünleştirmenin başlamasıyla birlikte uygulamaların düzenli olarak izlenmesi, değerlendirilmesi ve ortaya çıkan ihtiyaçlara yönelik çözüm önerilerinin geliştirilmesi önem taşır. Ayrıca, YZ teknolojilerindeki hızlı gelişmeler yakından takip edilir ve elde edilen değerlendirmelere göre kurum politikası güncellenir. Pîrî Reis Üniversitesi Yapay Zekâ Komisyonunun sorumlulukları aşağıdaki gibidir:

Piri Reis Üniversitesi Yapay Zekâ Komisyonu,

- Üniversitesi'nin eğitim-öğretimde YZ politikasını geliştirir, sürekliliğini sağlar ve onay için Üniversite Senatosuna sunar.
- Eğitim-öğretimde YZ teknolojilerinin bütünleştirilmesini sağlamak için araştırmalar yapar.
- Eğitim-Öğretimde YZ politikasının uygulanmasını sağlar.

- Politikanın yürütme ve izleme mekanizmasını oluşturarak belirli aralıklarda politikayı ihtiyaca yönelik şekilde düzenler ve günceller.
- Üniversite genelinde YZ politikasının etkili uygulanması için her bir alandaki (eğitim-öğretim, araştırma ve idari) kilit paydaşları belirleyerek, rollerini ve sorumluluklarını tanımlar.
- YZ uygulamalarının etik ve yasal uygunluğunu denetleyerek, ortaya çıkan etik tehditlere ilişkin öneriler ve önlemler geliştirir ve Üniversite politikasına yansıtılmasını sağlar.
- YZ teknolojileri alanındaki ulusal ve uluslararası gelişmeleri izleyerek, yenilikçi uygulamaları tespit eder ve Üniversite bünyesinde adaptasyonu sağlar.
- İç paydaşlar için düzenli bilgilendirme, farkındalık ve eğitim-öğretim atölyeleri planlar ve yürütür. Öğretim elemanları için YZ pedagojisi ve tazeleme etkinlikleri de bu kapsamdadır.
- Üniversite dışı paydaşlar (sanayi, kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları) ile iş birlikleri kurarak ortak projeler ve AR-GE faaliyetleri düzenler. Bu iş birlikleri, YZ bütünleştirilmesinin sürdürülebilirliğini ve etki alanını genişletir.
- YZ politikalarının uygulanmasını izler, uygulama sonuçlarını performans göstergeleri ile ölçerek yıllık rapor hazırlar ve ilgili birimlerle paylaşır. Dış paydaşlarla—sektör ve devlet kurumları—iş birliği protokollerini yöneterek bu raporlamayı destekler.

PİRİ REİS ÜNİVERSİTESİ YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİNİN BÜTÜNLEŞTİRİLMESİ

Yapay Zekâ Okuryazarlığı

YZ, yaşamımızın birçok alanını derinden etkilemekte ve kullanım sahası her geçen gün genişlemektedir. Bu gelişimle birlikte YZ okuryazarlığı potansiyel olarak 21. yüzyılın önemli teknoloji becerilerinden biri haline gelmektedir (Ng vd., 2021; Steinbauer vd., 2021). Dolayısıyla, bireylerin YZ teknolojilerini anlayabilmesi ve bu teknolojilerden etkin bir şekilde yararlanabilmeleri için YZ okuryazarlığı kavramı önem kazanmaktadır. YZ okuryazarlığı kazanmış bireyler temel YZ kavramlarını kavrayıp, YZ sistemlerinin ürettiği bilgileri sorgulayıcı bir tutumla değerlendirir ve toplumsal faydayı gözetken içerikleri analiz edip yeni teknolojileri bütünleştirebilirler. YZ'nin nasıl çalıştığına dair

temel bir anlayış kazandırmak, uygulamalı fırsatlar sunmak, etik teknoloji faaliyetlerini tartışıp analiz etmek, etkileşimin nasıl kurulacağını açıklamak öğrencilerde YZ okuryazarlığının gelişmesi için önemlidir (Klein, 2023).

Uluslararası Yapay Zekâ Yetkinlik Çerçevesi ile Uyum

UNESCO'nun Öğretmenler için YZ Yeterlik Çerçevesi, eğitimcilerin YZ'yi eğitimde etik ve etkili biçimde kullanmalarını desteklemek amacıyla geliştirilmiştir. İnsan haklarına dayalı bu yaklaşım; teknik, etik ve pedagojik boyutları kapsar ve “edinme”, “derinleştirme”, ve “üretme” olmak üzere üç gelişim düzeyi sunar.

Gelişim Düzeyi 1 (Edinme): Öğretim elemanlarının YZ'yi etik ve etkili biçimde kullanabilmeleri için temel bilgi ve becerileri edinmeye başladıkları düzeydir. Bu aşamada öğretim elemanları, YZ'nin fayda ve risklerini insan hakları, etik ilkeler ve insan merkezli değerler çerçevesinde tanımaya ve yerel düzeyde erişilebilen temel YZ araçlarını uygulamada kullanmaya başlar.

Gelişim Düzeyi 2 (Derinleştirme): Öğretim elemanlarının YZ'yi eğitim-öğretimde daha derinlemesine, sorumlu ve etik bir yaklaşımla kullanabildikleri düzeydir. Bu aşamada öğretim elemanları, YZ araçlarını pedagojik hedeflerle uyumlu şekilde bütünleştirirken insan sorumluluğunu ve etik ilkelere bağlılığı ön planda tutar. Veri gizliliği, güvenlik ve kapsayıcılık gibi konularda bilinçli davranır ve mesleki gelişimlerini YZ destekli işbirlikçi öğrenme ortamlarında sürdürürler.

Gelişim Düzeyi 3 (Üretme): Öğretim elemanlarının YZ'nin toplumsal etkilerini eleştirel bir bakışla değerlendirebildiği ve öğretimde etik kullanımına yönelik standartların oluşumuna katkı sağlayabildiği en ileri düzeydir. Bu aşamada öğretim elemanları, özelleştirilebilir YZ araçlarını yerel ihtiyaçlara uygun şekilde uyarlayabilir, YZ destekli yenilikçi öğretim senaryoları tasarlayabilir ve mesleki gelişimlerini hem bireysel hem de topluluk düzeyinde dönüştürücü bir yaklaşımla sürdürebilirler.

UNESCO Öğretmenler için YZ Yeterlik Çerçevesi öğretim elemanlarının YZ'yi eğitimde etik ve etkili biçimde kullanmalarını desteklemek amacıyla geliştirilmiş olup, Üniversite bünyesinde aktif bir şekilde esas alınacaktır. **Ek-1**'de belirtilen tablo bu yeterlik çerçevesini esas alarak Üniversite öğretim elemanları için önerilen kazanımları ve bu kazanımların gelişim düzeylerini ortaya koymaktadır.

UNESCO'nun YZ Yeterlilik Çerçevesi, öğrencilerin YZ'yi sorumlu bir şekilde kullanabilen ve üretebilen bireyler olarak yetiştirilmesinin önemini vurgular. Çerçeve,

dört boyut ve üç gelişim düzeyini kapsamaktadır. Bu çerçevede, eleştirel düşünme becerileri gelişmiş, vatandaşlık bilinci yüksek, temel YZ bilgisine sahip ve kapsayıcı YZ tasarımlarına katkı sunabilecek bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir.

Düzyey 1 (Anlama / Understand): Bu düzeyde öğrencilerin, YZ'nin ne olduğunu, nasıl çalıştığını ve hangi etik ilkeleri içerdiğini kavramaları hedeflenir. Öğrenciler, YZ ile ilgili temel kavramları, teknik süreçleri ve değerleri gerçek yaşamla ilişkilendirerek öğrenir. Bu öğrenme süreci, basit uygulamalar, kişisel deneyimler ve günlük yaşamdan örneklerle desteklenir.

Düzyey 2 (Uygulama / Apply): Bu düzeyde öğrenciler, YZ'ye dair kavramsal bilgilerini ve becerilerini pekiştirerek farklı durumlara aktarabilir hâle gelir. YZ araçlarını değerlendirirken insan odaklı düşünceyi ve etik ilkeleri uygulamayı öğrenirler. Problem temelli görevler ve proje çalışmalarısıyla YZ'yi kullanma, geliştirme ve birlikte üretme becerileri desteklenir.

Düzyey 3 (Üretme / Create): Bu düzeyde öğrenciler, özelleştirilebilir veri setleri ve programlama araçlarıyla YZ çözümleri geliştirme veya yeni YZ araçları üretme becerilerini kazanırlar. Aynı zamanda, YZ topluluklarının bir parçası olduklarını hissederek toplumsal sorumluluk bilincini geliştirirler. Proje temelli çalışmalarla karmaşık problemleri çözme, ileri düzey düşünme ve etik değerlendirme becerileri desteklenir.

UNESCO Öğrenciler için YZ Yeterlik Çerçevesi öğrencilerin YZ'yi eğitimde etik ve etkili biçimde kullanmalarını desteklemek amacıyla geliştirilmiş olup, Üniversite bünyesinde aktif bir şekilde esas alınacaktır. **Ek-2'**de belirtilen tablo, bu yeterlik çerçevesini esas alarak Üniversite öğrencileri için önerilen kazanımları ve bu kazanımların gelişim düzeylerini ortaya koymaktadır.

Yapay Zekâ ve Etik

YZ öğrenme süreçlerini kişiselleştirme, öğretim yöntemlerini iyileştirme, ölçme değerlendirme süreçlerini geliştirme ve öğrenme hedeflerine daha hızlı bir şekilde ulaşma gibi pek çok avantaj sunmaktadır. Bununla birlikte, etik konular günden güne önem kazanmaktadır. Öğrencilerin YZ araçlarını ödev veya sınavlarda sınırsız ve uygunsuz biçimde kullanma riski, öğrenme sürecinin kalitesini düşürebilir. Ayrıca, ödevlerin YZ tarafından birebir yapılması öğrenmenin asıl amacını gölgeleyebilir. Bununla birlikte, YZ'nin yanlış bilgi üretimi, öğretim elemanlarının ve öğrencilerin yeterli rehberliğe sahip olmaması etik sorununun farklı bir noktasıdır. YZ'nin eğitim-öğretim

süreçlerinde sorumlu bir şekilde kullanılabilmesi için etik çerçevelere ihtiyaç duyulmaktadır (Temur, 2025).

Yapay Zekâ Destekli Eğitim-Öğretim Materyalleri ve İçerik Geliştirme

YZ destekli sistemler, eğitim-öğretim materyalleri ve içerik geliştirme süreçlerinde önemli bir dönüşüm sağlamaktadır. Üretken YZ modelleri, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlanmış etkileşimli ve kişiselleştirilmiş içerikler sunarak öğrenme deneyimini zenginleştirmektedir (Baidoo-Anu & Ansah, 2023). Benzer şekilde, dil öğrenimi, programlama ve yazma becerileri gibi alanlarda da ChatGPT gibi üretken YZ araçlarının içerik üretme, geri bildirim sağlama ve öğrencilerin ilerlemesine göre materyal uyarlama yetenekleri, öğretim tasarımını daha etkili ve erişilebilir hâle getirmektedir (Kim vd., 2019). Bu sayede YZ, öğretmenlerin içerik geliştirme sürecindeki zaman ve emek yükünü azaltarak, onların öğrenci ihtiyaçlarına odaklanmalarını ve daha nitelikli rehberlik sunmalarını mümkün kılmaktadır.

Ölçme ve Değerlendirme Süreçlerinde Yapay Zekâ Kullanımı

Eğitim-öğretimde ölçme-değerlendirme en önemli konulardan birisidir. Ölçme-değerlendirme süreci doğru ve güvenilir bir şekilde yapıldığında, öğretimde yapılması planlanan yenilikler ya da iyileştirmeler anlamlı olabilir. Bu bağlamda, derslerin niteliği göz önünde bulundurularak YZ tabanlı ölçme-değerlendirme alt yapısı kurgulanarak gerçekleştirilecektir. Ayrıca Eğitim-öğretim yönetiminde geri besleme ve yapılan iyileştirmelerin etkilerinin ölçülmesinde YZ teknikleri kullanılarak daha sağlıklı değerlendirme yapılması sağlanacaktır. Elde edilen sonuçlar dikkate alınarak eğitim-öğretim sürecinde gereken geliştirmeler tartışılarak uygulanacaktır. YZ'nin yüksek potansiyeli kadar riskleri de bulunduğundan, uygun ve etik kullanımın gözetilmesi zorunludur. Öğretim elemanlarının ve öğrencilerin YZ'yi yanlış kullanımını önlemek adına ölçme-değerlendirme uygulamalarını yeniden gözden geçirmeli ve bu noktada Perkins vd. (2024) tarafından geliştirilen YZ Değerlendirme Ölçeği (**Ek-3**) gibi kaynaklardan yararlanılmalıdır. Aynı zamanda öğrencilerle birlikte etik, eleştirel ve bilinçli bir YZ okuryazarlığı geliştirmeye olanak tanıyan öğrenme ortamları oluşturulmalıdır. Perkins vd. (2024) araştırmasına göre YZ Değerlendirme Ölçeği yüksek öğretimde uygulandıktan sonra akademik dürüstlük, öğrenci performansı ve öğretim yaklaşımları gibi değişkenlerde olumlu gelişmeler gözlemlenmiştir.

YZ'nin yanlış veya etik dışı kullanımı akademik güvenirliliği ve etiğini zedeleyebilir. Bu anlamda kaçınılması gereken durumlar aşağıda sıralanmıştır:

- Sınav, kısa test, ödev vb. tamamen YZ araçlarına çözdürülmesi ve çözümlerin doğrudan doğruya kullanılması,
- YZ kullanılan çalışmalarda, ilgili YZ araç(lar)ının referans olarak gösterilmemesi,
- YZ tarafından üretilen içeriklerin atıf yapılmadan kişisel üretim gibi sunulması,
- Gerçek olmayan bilgiler oluşturmak için YZ kullanılması,
- Grup çalışmalarında YZ'nin ortak kullanımına dair net bir anlaşma sağlanmadan içerik üretilmesi,
- Akademik dürüstlük ilkelerine uygun olmayan biçimde YZ'nin kullanılmasıdır.

Araştırma-Geliştirme Süreçlerinde Yapay Zekâ Kullanımı

YZ tabanlı teknolojiler incelenerek Ar-Ge proje süreçlerinin iyileştirilmesi için kullanılması sağlanacaktır. Gerek proje önerisi hazırlama gerekse hipotezler ve doğrulanması aşamalarında YZ teknolojilerinin azami ölçüde kullanılması sağlanacaktır. Öğretim elemanları, araştırma süreçlerinde YZ'yi çeşitli şekillerde kullanarak verimliliklerini artırmakta ve çalışmalarını daha etkili hale getirmektedirler. Öğretim elemanlarının YZ'yi araştırma süreçlerinde kullanım alışkanlıkları incelendiğinde, en yaygın kullanım alanlarının içerik üretimi, sunum ve rapor hazırlama, dil ve anlatım düzenleme olduğu gözlemlenmektedir. Ayrıca, kodlama, veri analizi, makine öğrenimi gibi teknik uygulamalar için de YZ'dan faydalanılmaktadır (Ünal & Yıldırım, 2024). Bununla birlikte, literatür tarama ve özetleme araçları sayesinde geniş kapsamlı bilimsel literatür hızlı bir şekilde incelenebilir ve anahtar bulgular kolayca tespit edilebilir. Ayrıca, YZ'nin simüle ve optimize etme yeteneklerinden yararlanılarak, araştırma tasarımı ve veri analizi aşamalarında karmaşık veri kümelerini anlamlandırır ve yeni hipotezler geliştirebilir (Başatan & Özenç, 2024). Fakat, günlük yaşamda aktif bir şekilde kullanılan bu teknolojinin etik sorumluluk ve yasal çerçevelere uygun olması gerekmektedir.

İdari Süreçlerde Yapay Zekâ Kullanımı

YZ destekli sistemlerin idari süreçlerle bütünleştirilmesi ile birlikte Pîrî Reis Üniversitesi idari personelinin yapmakta olduğu rutin iş yükünün YZ araçları ile gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Böylece idari personelin iş yükünün azaltılması ve Üniversite bünyesindeki insan kaynağının stratejik ve katma değeri yüksek alanlara yönlendirilmesi planlanmaktadır. Aynı zamanda, idari süreçlerde YZ teknolojilerinin kullanımıyla birlikte, öğrencilerin idari süreçler ile etkileşiminin iyileştirilmesi ve öğretim

elemanlarının destek süreçlerinin optimize edilmesi hedeflenmektedir. Tüm bu amaçlarla idari birimlerin YZ teknolojilerini hangi kapsamlarda kullanacağı açık şekilde tanımlanarak, ilgili Üniversite personelinin sorumluluk ve yetkileri net olarak belirlenecek, gerek duyulması halinde farklı idari birimlerin işbirliği ve koordinasyon içerisinde çalışmasına olanak tanınacaktır. Belirlenen kapsam doğrultusunda idari birim çalışanlarının kendi birimlerinde kullanılan YZ araçlarına ilişkin gerekli eğitimleri almaları sağlanacaktır. İdari süreçlere katkı sağlayacağı öngörülen ve araştırılan YZ araçlarının ücretsiz erişimi, tüm Üniversite personeli ve öğrencilerine sunulacak YZ teknolojilerine erişimde fırsat eşitliği sağlanacaktır. Üniversite Kütüphanesi YZ teknolojilerinin etkili, etik ve akademik kurallara uygun şekilde kullanılması için bilgilendirici kaynaklar sunacak ve bu teknolojilerin bilimsel kalite ilkeleri doğrultusunda kullanılmasını gözetecektir. Bu amaçla, YZ uygulamalarının tüm kullanımı ilgili yasal mevzuatlar (örneğin KVKK) çerçevesinde yürütülecektir.

İdari süreçlerle bütünleştirilen YZ araçları, süregiden teknolojik gelişmelere uygun olarak düzenli olarak güncellenmesi ve/veya geliştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, Üniversite bünyesinde kullanılmakta olan YZ teknolojilerinin güncelliği düzenli aralıklarla denetlenerek, gerek duyulması halinde değişen ihtiyaç ve koşullara göre, kullanılan YZ araçları yenilenecektir. Son olarak, öğrenci, akademik personel ve idari personelin idari süreçler için kullandıkları YZ araçları ile ilgili deneyimlerini, sorunlarını ve önerilerini iletebileceği bir geri bildirim mekanizması oluşturulacaktır. Bu mekanizma kullanılarak belli aralıklarla öğrenciler, akademik personel ve idari personelden toplanan geri bildirimler incelenecek ve gerek duyulması halinde sistem iyileştirilmesine ve geliştirilmesine gidilecektir.

PİRİ REİS ÜNİVERSİTESİ YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİ YOL HARİTASI
(2025-2029)

Tablo 1 Pîrî Reis Üniversitesi Yapay Zekâ Hedefleri ve Stratejileri

HEDEF 1 Yükseköğretimde YZ Kültürü Oluşturmak	Strateji 1.1	<i>Eğitim-Öğretimde yapay zekâ etik kurallarını ve kullanım standartlarını içeren uygulama esasları oluşturulacaktır.</i>
	Strateji 1.2	<i>Yapay zekâ okuryazarlığını artırmak amacıyla eğitim programları ve bilinçlendirme etkinlikleri geliştirilecektir.</i>
	Strateji 1.3	<i>Öğretim elemanlarının yapay zekâ destekli ders tasarım yetkinlikleri artırılabacaktır.</i>
	Strateji 1.4	<i>Yükseköğretimde yapay zekâ kullanımına yönelik ulusal/uluslararası işbirlikleri geliştirilecektir.</i>
HEDEF 2 Yükseköğretimde YZ Teknolojilerinin Bütünleştirilmesi	Strateji 2.1	<i>Öğretim programları, yapay zekâ uygulamaları ve kullanım alanlarına uyumlu olacak şekilde güncellenecektir.</i>
	Strateji 2.2	<i>Yapay zekâ destekli eğitim-öğretim ortamlarının (VR, AR ve benzeri güncel teknolojilere sahip laboratuvarlar vb.) kullanımı yaygınlaştırılacaktır.</i>
	Strateji 2.3	<i>Yapay zekâ kullanımına uygun ölçme değerlendirme stratejileri oluşturulacaktır.</i>
HEDEF 3 Yükseköğretimde YZ destekli yönetim ve karar alma mekanizmasını desteklemek	Strateji 3.1	<i>YZ araçlarının kullanımına yönelik raporlama hazırlanacaktır.</i>
HEDEF 4 Teknoloji, altyapı ve veri analitiğini güçlendirmek	Strateji 4.1	<i>Büyük veri analitiği ve yapay zekâ destekli öğrenme analitiği uygulamaları geliştirilecektir.</i>

HEDEF 5 Araştırma-Geliştirmede YZ Kültürü Oluşturmak	Strateji 5.1	<i>Akademik araştırma süreçlerine YZ araçları etkin bir şekilde bütünleştirilecektir.</i>
	Strateji 5.2	<i>Araştırma süreçlerinde YZ araçları etik ve sorumlu bir şekilde kullanılacaktır.</i>

HEDEF 6 Denizcilik eğitim-öğretimi ve araştırmalarında YZ teknolojilerinin kullanımını geliştirmek	Strateji 6.1	<i>Denizcilikte YZ teknolojileri uygulama farkındalığı artırılacaktır.</i>
	Strateji 6.2	<i>Öğrencilerin tez ve bitirme projelerinde denizcilik problemleri için YZ teknolojileriyle çözüm geliştirmeleri teşvik edilecektir.</i>
	Strateji 6.3	<i>Araştırma projelerinde denizcilik konulu problemler için YZ teknoloji kullanılması teşvik edilecektir</i>

Tablo 2 Pîrî Reis Üniversitesi Yapay Zekâ Hedef- Strateji- Eylem Adımları

Hedef-Strateji-Eylem Adımları	
Hedef 1	
Yükseköğretimde YZ Kültürü Oluşturmak	
Strateji 1.1	<i>Eğitim-öğretimde yapay zekâ etik kurallarını ve kullanım standartlarını içeren uygulama esasları oluşturulacaktır.</i>
Eylem Adımları	
1.1.1	PRÜ bünyesinde, YZ projeleri, kullanılan araçları ve kullanım çerçevesini oluşturmak, değerlendirmek ve denetlemek amacıyla YZ Komisyonu kurulacak, görev tanımları belirlenecek, periyodik toplantılar gerçekleştirilecektir.
1.1.2	Öğretim elemanlarının yaratıcılık, eleştirel düşünme ve etik muhakeme gibi makinelerin taklit edemeyeceği yetkinlikleri öğrencilerine kazandırabilecekleri etik kullanım standartları oluşturulacaktır. Bu standartlar doğrultusunda öğrencilerin etik ve sorumlu YZ kullanımını sağlanacaktır.
1.1.3	Değerlendirme süreçlerinde YZ kullanımına dair açık kurallar tanımlanacaktır ve YZ kullanım sınırları belirlenecektir. YZ kullanımının hangi aşamalarda serbest, sınırlı veya yasak olduğuna yönelik yönergeler belirlenecektir.
Strateji 1.2	<i>Yapay zekâ okuryazarlığını artırmak amacıyla eğitim programları ve bilinçlendirme etkinlikleri geliştirilecektir.</i>
Eylem Adımları	
1.2.1	Öğrencilerin, etik bir bakış açısıyla sayısal okuryazarlıklarını geliştirmeleri sağlanacaktır. Bu amaçla, YZ okuryazarlığına yönelik seçmeli dersler açılacaktır. Bu dersleri verecek öğretim elemanlarına öncesinde gerekli eğitimler verilerek, araştırma olanakları sağlanacaktır.

1.2.2 Öğrenciler; fikir geliştirme, araştırma yapma ve alternatif bakış açıları keşfetme amacıyla YZ'yi destekleyici bir araç olarak kullanmaları konusunda öğretim üyeleri tarafından teşvik edilecek ve yönlendirilecektir.	Kısa / 0-1 yıl
1.2.3 Öğrencilere, YZ teknolojileri ile elde edilen bilginin doğruluğunu sorgulayıcı ve araştırmacı olma alışkanlığı kazandırmak üzere seminerler düzenlenecektir.	Kısa / 0-1 yıl
1.2.4 Öğrenciler ve öğretim elemanları tarafından gerçekleştirilen YZ projeleri düzenli olarak değerlendirilecek; en başarılı projeler belirlenerek ödüllendirilecektir.	Kısa / 0-1 yıl
Strateji 1.3	Öğretim elemanlarının yapay zekâ destekli ders tasarım yetkinlikleri artırılabacaktır.
Eylem Adımları	
1.3.1 Akademik personele eğitim-öğretimde YZ teknolojilerini bütünleştirmesi için gerekli tüm teknik ve pedagojik bilgilendirmeler için seminer, konferans ve çalıştay verilmesi sağlanacaktır.	Kısa / 0-1 yıl
1.3.2 Her akademik yıl sonunda YZ teknolojilerini bütünleştirme konusunda yapılan uygulamaları gözden geçirme ve kritik etme toplantısı gerçekleştirilecektir.	Orta / 1-3 yıl
1.3.3 Eğitim programı tasarlanacak ve eğitim programı Üniversite oryantasyonu sırasında hem yeni öğrencilere hem de okul dışı paydaşlara verilecektir.	Kısa / 0-1 yıl
Strateji 1.4	Yükseköğretimde yapay zekâ kullanımına yönelik ulusal/uluslararası iş birlikleri geliştirilecektir.
Eylem Adımları	
1.4.1 Eğitim-öğretimde YZ teknolojilerinin bütünleştirilmesini destekleyen akademik araştırmalara odaklı konferanslara 2 yıl içerisinde ev sahipliği yapılması planlanmaktadır.	Kısa / 0-1 yıl
1.4.2 Ulusal / Uluslararası düzeyde YZ temalı projelerin (Tübitak, UNESCO, AB Projeleri vs.) gerçekleştirilmesi için öğretim elemanları teşvik edilecektir.	Uzun / 3-5 yıl

1.4.3 YZ teknolojilerine yönelik yenilikçi çözümlerin teşvik edilmesi amacıyla sektörel günler düzenlenecek ve paydaşlarla iş birliği içinde güncel gelişmeler paylaşılacaktır.		Kısa / 0-1 yıl
Hedef 2		
Yükseköğretimde YZ teknolojilerinin bütünleştirilmesi		
Strateji 2.1	Öğretim programları, yapay zekâ uygulamaları ve kullanım alanlarına uyumlu olacak şekilde güncellenecektir.	
Eylem Adımları		Vade / Yıl
2.1.1 YZ teknolojilerinin öğretimde bütünleştirilmesi için akademik birimler bazında müfredat güncelleme sürecine ilişkin detaylar belirlenecektir. Bu süreçte her akademik birim kendi içinde ilk aşamada pilot ders(ler) belirleyecektir.		Orta / 1-3 yıl
2.1.2 Uygulanan pilot dersler neticesinde elde edilen verimlilik sonuçlarına göre yükseköğretimde YZ teknolojilerinin kullanımı tüm Üniversite bünyesinde yaygınlaştırılacaktır.		Uzun / 3-5 yıl
2.1.3 Öğretim elemanları tarafından gerçekleştirilen çalıştaylar sonucunda; öğrencilerin kuramsal bilgiyi YZ destekli uygulamalarla ilişkilendirebildiği ve YZ çıktılarını akademik etik çerçevesinde eleştirel biçimde değerlendirebildiği öğrenme hedefleri oluşturulacaktır.		Orta / 1-3 yıl
2.1.4 Derslerin YZ araçları ile bütünleştirilmesi için YZ uygunluk tablosu (örnek Ek-4) hazırlanacaktır. Geleneksel yöntemlerle öğrenilmesi gereken temel bilgiler belirlenecek ve bu bilgiler YZ teknolojilerinin kullanımından bağımsız olarak öğrencilere aktarılacaktır.		Orta / 1-3 yıl
2.1.5 Öğrencilerin Üretken YZ araçlarını hangi sınırlar içinde kullanabilecekleri ders izlencelerinde ilgili dersin öğretim elemanı tarafından belirtilecektir. Bu amaçla yönlendirme olması hedeflenen rehber Ek-5 'te yer almaktadır.		Kısa / 0-1 yıl
Strateji 2.2	Yapay zekâ destekli eğitim-öğretim ortamlarının (VR, AR ve benzeri güncel teknolojilere sahip laboratuvarlar vb.) kullanımı yaygınlaştırılacaktır.	

Eylem Adımları		Vade / Yıl
2.2.1	YZ araçlarına erişim Üniversite'nin kütüphane bilgisayarlarından ve bilgisayar laboratuvarlarından sağlanacaktır.	Orta / 1-3 yıl
2.2.2	VR, AR ve benzeri teknolojilerinin Üniversite bünyesinde aktif bir şekilde kullanılabilmesi için sayısal laboratuvarlar kurulacaktır.	Uzun / 3-5 yıl
2.2.3	YZ destekli kişiselleştirilmiş öğrenme platformlarının kullanımı teşvik edilecek ve bu platformlara öğrencilerin erişimi sağlanacaktır. Bu sayede, öğrencilerin bireysel öğrenme hızlarına ve ihtiyaçlarına göre uyarlanmış içeriklere ulaşabilmeleri amaçlanmaktadır.	Orta / 1-3 yıl
2.2.4	Farklı fakülte ve bölümlerden öğrencilerin bir araya gelerek disiplinler arası çalışmalar yürütebileceği bir Yapay Zekâ Öğrenci Kulübü'nün kurulması teşvik edilecek ve desteklenecektir.	Orta / 1-3 yıl
2.2.5	Öğrencilere ve personele asistanlık yapması amacıyla ihtiyaç duydukları bilgilere hızlı ve etkileşimli bir şekilde ulaşmalarını sağlayan YZ destekli sohbet robotu olan "PîrîX" hayata geçirilecektir.	Kısa / 0-1 yıl
Strateji 2.3	Yapay zekâ kullanımına uygun ölçme değerlendirme stratejileri oluşturulacaktır.	
Eylem Adımları		Vade / Yıl
2.3.1	YZ uygunluk haritasına bağlı olarak derslerde YZ kullanım seviyeleri (Ek-3) dikkate alınarak ölçme-değerlendirme yapıları geliştirilecektir. Genel olarak çok aşamalı ölçme-değerlendirme yöntemleri uygulanarak, öğrenme çıktılarının ulaşılabilirliği ölçülecektir. Bu anlamda, öğrencilerin temel bilgi ve becerileri ile YZ araçlarını kullanarak bu bilgi ve becerilerini ne kadar zenginleştirdikleri ölçülecektir.	Orta / 1-3 yıl
2.3.2	YZ araçlarının, öğrencilerin 21.yüzyıl becerileri olan yaratıcılık, eleştirel düşünme, iletişim ve iş birliği becerilerini geliştirmeye yönelik olarak eğitim-öğretim süreçlerinde etkin biçimde kullanılması sağlanacaktır.	Orta / 1-3 yıl

<p>2.3.3 Öğrenciler ödev ve projelerinde YZ kullanımını açıkça belirtecek ve uygun atıf kurallarıyla şekillendirecektir. Ödev ve projelerde YZ araçlarının kullanımına yönelik açıklayıcı rapor istenecektir. (Hangi araçlar, neden, süreç vs.)</p>	<p>Orta / 1-3 yıl</p>
<p>2.3.4 Öğrencilerin YZ teknolojilerini pedagojik sınırların ötesinde kullanma riskleri göz önünde tutularak, akademik dürüstlük ilkeleri doğrultusunda YZ kullanım ölçeği (Ek-3) ile değerlendirme yapılarak ders izlencesinde (Ek-5) belirtilen kullanım seviyeleri açıkça belirtildiği takdirde etik ihlalinin olup olmadığı belirlenecektir.</p>	<p>Kısa / 0-1 yıl</p>
<p>Hedef 3 Yükseköğretimde YZ destekli yönetim ve karar alma mekanizmasını desteklemek</p>	
<p>Strateji 3.1</p>	<p><i>YZ araçlarının kullanımına yönelik raporlama hazırlanacaktır.</i></p>
<p>Eylem Adımları</p>	
<p>3.1.1 YZ politikasının uygulama başarımını ölçmek için, Anahtar Başarım Göstergeleri (ABG, KPI: Key Performance Indicators) tanımlanacaktır.</p>	<p>Kısa / 0-1 yıl</p>
<p>3.1.2 Her akademik eğitim-öğretim yılı sonunda “YZ Performans Raporu” yayınlanacaktır. Bu raporda; hangi derslerde hangi YZ araçlarının kullanıldığı, uygulama süreçleri ve elde edilen verimlilik sonuçları yer alacaktır.</p>	<p>Orta / 1-3 yıl</p>
<p>3.1.3 Öğrenci ve öğretim elemanı anketleri ile YZ araçlarının eğitim-öğretime bütünleştirilmesinin geri bildirimleri alınarak Üniversite'nin YZ'ye yönelik eğitim-öğretim politikası ve uygulama esasları güncellenecektir.</p>	<p>Orta / 1-3 yıl</p>
<p>Hedef 4 Teknoloji, altyapı ve veri analitiğini güçlendirmek</p>	
<p>Strateji 4.1</p>	<p><i>Büyük veri analitiği ve yapay zekâ destekli öğrenme analitiği uygulamaları geliştirilecektir.</i></p>
<p>Eylem Adımları</p>	
<p>4.1.1 Eğitim-öğretim problemlerinin analizinde ve çözümünde YZ teknolojilerinin etkin ve verimli bir şekilde bütünleştirilmesi için Eğitim Teknolojilerini içerisinde barındıran Öğrenme ve Öğretme Merkezi kurulacaktır.</p>	<p>Orta / 1-3 yıl</p>

Hedef 5	
Araştırma-Geliştirmede YZ Kültürü Oluşturmak	
Strateji 5.1	Akademik araştırma süreçlerine YZ araçları etkin bir şekilde bütünleştirilecektir.
Eylem Adımları	
5.1.1	Bilimsel projelerde YZ araçlarının etkin kullanımını teşvik etmek üzere farklı disiplinlerden öğretim elemanlarının bir araya geleceği çevrimiçi platformlar ve ortak proje çağrıları geliştirilecektir.
5.1.2	Öğretim elemanları için ihtiyaç duyulan “YZ Destekli Araştırma Yöntemleri” eğitimleri planlanacaktır.
5.1.3	Araştırmalarda kullanılan verilerin gizliliği ve güvenliği sağlanacaktır. Hassas verilerin işlenmesinde Kişisel Verileri Koruma Kanunu’na tam uyum ile ilgili bilgilendirici seminerler yürütülecektir.
5.1.4	Araştırma projelerinin çıktıları; ders müfredat güncellemeleri, seminerler ve çalıştaylar aracılığıyla eğitim-öğretim süreçlerine sistematik biçimde aktarılacaktır.
5.1.5	Lisans ve yüksek lisans öğrencilerinin YZ araçlarının kullanıldığı araştırma projelerine stajyer veya yardımcı araştırmacı olarak katılması teşvik edilecektir. Böylece, öğrencilere YZ destekli proje yazma ve uygulama süreçlerinde deneyim kazanma imkanı tanınacaktır.
5.1.6	Proje çağrıları ve sonuçları hakkında düzenli seminerler yapılacak; öğretim elemanları ve proje ekipleri bulgularını öğrencilerle paylaşacaktır. Bu seminerler derslerde ek kaynak olarak kullanılacaktır.
Strateji 5.2	Araştırma süreçlerinde YZ araçları etik ve sorumlu bir şekilde kullanılacaktır.
Eylem Adımları	
5.2.1	YZ destekli tüm araştırma faaliyetleri, <i>Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken YZ kullanımına Dair Etik Rehber</i> ve <i>Eğitimde Yapay Zekâ Politika Belgesi ve Eylem Planı (2025-2029)</i> ile tam uyum içerisinde yürütülecektir.
Vade / Yıl	
Orta / 1-3 yıl	
Kısa / 0-1 yıl	
Orta / 1-3 yıl	
Uzun / 3-5 yıl	
Orta / 1-3 yıl	
Orta / 1-3 yıl	
Kısa / 0-1 yıl	

5.2.2 YZ araçlarının araştırma süreçlerinde nasıl kullanıldığı (veri toplama, analiz, metin oluşturma, özetleme, vb.) açıkça belirtilecek; kullanılan araçlar, sürümleri, uygulama amaçları araştırma projelerinde şeffaf biçimde raporlanacaktır.		Kısa / 0-1 yıl
Hedef 6		
Denizcilik eğitim-öğretimi ve araştırmalarında YZ teknolojilerinin kullanımını geliştirmek		
Strateji 6.1	Denizcilikte YZ teknolojilerini uygulama farkındalığı artırılacaktır.	
Eylem Adımları		Vade / Yıl
6.1.1 Denizcilikte sayısal dönüşüm ve YZ teknolojileri konularında ulusal ve uluslararası düzeyde konferanslar ile sektör temsilcilerinin katılımıyla seminerler düzenlenecektir.		Kısa / 0-1 yıl
Strateji 6.2	Öğrencilerin tez ve bitirme projelerinde denizcilik problemleri için YZ teknolojileriyle çözüm geliştirmeleri teşvik edilecektir.	
Eylem Adımları		Vade / Yıl
6.2.1 Sektör temsilcileriyle yılda en az bir toplantı yapılarak sorunları belirlenmesi ve öğrenci projelerine dönüştürülerek YZ teknolojisi ile çözümü araştırılacaktır.		Orta / 1-3 yıl
6.2.2 Öğrencilerin bitirme tezlerinde otonom deniz araçlarının trafik yönetiminde YZ teknoloji çözümüne yönelik projeler verilecektir.		Orta / 1-3 yıl
6.2.3 Dijital ikizi yaratılan model gemiler üzerinde seyir planlaması ve optimizasyonu, makina arıza senaryoları, enerji verimliliği vb. konularda projeler verilecektir.		Orta / 1-3 yıl
6.2.4 Deniz ticaret filolarının yönetimiyle ilgili YZ teknolojileri ile ilgili uygulamalar gerçekleştirilecektir.		Uzun / 3-5 yıl
6.2.5 Meteorolojik ve oşinografik tahminler yapan YZ modelleriyle deniz yaşamının sürdürülebilirliğine dair projeler geliştirilecektir.		Orta / 1-3 yıl

Strateji 6.3	Araştırma projelerinde denizcilik konulu problemler için YZ teknoloji kullanılması teşvik edilecektir.
Eylem Adımları	
Vade / Yıl	
6.3.1 Denizcilik sektörüne yönelik YZ tabanlı ulusal ve uluslararası araştırma projeleri önerilecektir.	Orta / 1-3 yıl
6.3.2 Deniz ticaret odası, armatörler birliği, GİSBİR gibi dış paydaşlarla düzenli toplantılar yapılarak denizcilik sektörünün ihtiyaç duyduğu AR-GE projeleri geliştirilecektir.	Orta / 1-3 yıl
6.3.3 Denizcilik ekonomisi ve finansı alanlarında YZ destekli çözüm üreten projelere destek verilecektir.	Orta / 1-3 yıl
6.3.4 Üniversitemiz simülatör merkezinde yer alan simülatörlerle bütünleştirme çalışmaları yapılacaktır.	Orta / 1-3 yıl

KAYNAKÇA

Avrupa Birliği Yapay Zekâ Yasası https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689.

Baidoo-Anu, D., & Ansah, L. O. (2023). Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, 7(1), 52–62. <https://doi.org/10.61969/jai.1337500>

Başaran, R., & Özenç, Y. Y. (2024). Bilimsel araştırma sürecinde yapay zekâ araçlarının kullanımı. *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egitimdemukemmellik/issue/85260/1484184>

Complete Guide to Incorporating Generative AI in your Syllabus, <https://iteach.msu.edu/iteachmsu/groups/ai-education/stories/2766/> (07.05.2025)

Developing an AI Syllabus Statement & Driving Class AI Discussion, <https://teaching-resources.delta.ncsu.edu/develop-an-ai-syllabus-statement/> (07.05.2025)

European Union. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 25 July 2024 on AI governance. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689.

Perkins, Mike & Roe, Jasper & Furze, Leon. (2024). The AI Assessment Scale Revisited: A Framework for Educational Assessment. 10.48550/arXiv.2412.09029.

Guidelines for Syllabus Statements About Generative AI, <https://ucatt.arizona.edu/sites/default/files/2023-08/Syllabus-Guidance-2.1.1.pdf> (07.05.2025)

How do I cite generative AI in MLA style?, <https://style.mla.org/citing-generative-ai/> (07.05.2025)

How to cite ChatGPT?, <https://apastyle.apa.org/blog/how-to-cite-chatgpt> (07.05.2025)

Karakuş, A., Geçgel, Ş., & Çetin, M. (2024). Gelişen bir paradigma: yapay zekâ okuryazarlığı. *International Journal of Active Learning*. <https://doi.org/10.48067/ijal.1422876>

Kim, S., Park, J., & Lee, H. (2019). Automated essay scoring using a deep learning model. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 2(1), 1-17.

Klein, A. (2023). AI literacy, explained. Retrieved from <https://www.edweek.org/Technology/AiLiteracy-Explained/2023/05>

Ng, D. T. K., Wu, W., Leung, J. K. L., Chiu, T. K. F., & Chu, S. K. W. (2023). Design and validation of the AI literacy questionnaire: The affective, behavioural, cognitive and ethical approach. *British Journal of Educational Technology*, 1-23. <https://doi.org/10.1111/bjet.13411>

OECD. (2019). OECD AI principles. <https://oecd.ai/en/ai-principles>.

Pîrî Reis Üniversitesi. "Pîrî Üniversitesi 2023-2027 Stratejik Planı" <https://pirireis.edu.tr/hakkimizda/kalite/stratejik-plan/> "Eğitim" kısmı, madde 7.2.1

Steinbauer, G., Kandhofer, M., Chklovski, T., Heintz, F., & Koenig, S. (2021). A differentiated discussion about AI education K-12. *KI-Künstliche Intelligenz*, 35(2), 131-137. <https://doi.org/10.1007/s13218-021-00724-8>

T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. (2021). Türkiye Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025. <https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TR-UlusalYZStratejisi2021-2025.pdf>.

Temple University, Center for the Advancement of Teaching, "Sample Syllabus Statements for the Use of AI Tools in Your Course", <https://teaching.temple.edu/sites/teaching/files/resource/pdf/Chat-GPT%20syllabus%20statement%20guidance.pdf> (07.05.2025)

Temur, S. (2025). Eğitimde yapay zekâ kullanımı: Etik sorunlar ve çözümler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.*, 74, 568–595. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.1516576>

The University of Chicago, Chicago Center for Teaching and Learning, "Guidance for Syllabus Statements on the Use of AI Tools". (07.05.2025)

Türkiye Cumhuriyeti. (2016). Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (No. 6698). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6698.pdf>.

UNESCO. Artificial Intelligence Competency Framework for Students. UNESCO Publishing, 2024.

UNESCO. Artificial Intelligence Competency Framework for Teachers. UNESCO Publishing, 2024.

UNESCO. Generative AI in Education and Research: Ethical and Pedagogical Guidelines. UNESCO Publishing, 2024.

Ünal, C., & Yıldırım, H. (2024). Türkiye'deki Akademisyenlerin Yapay Zekâ (YZ) Uygulama ve Araçlarını Kullanımları Hakkında Bir Araştırma. *Sinop Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 9(1), 128–144. <https://doi.org/10.33484/sinopfdb.1434171>

Yükseköğretim Kurulu (YÖK). (2024). Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehber. <https://www.yok.gov.tr/Documents/2024/yapay-zeka-kullanimina-dair-etik-rehber.pdf>.

EKLER LİSTESİ

Ek-1 UNESCO Öğretmenler için YZ Yeterlik Çerçevesi

UNESCO Öğretmenlerin YZ Yeterlilik Çerçevesi ve Pîrî Reis Üniversitesi Kazanımları

UNESCO

Öğretmenler için Yeterlilik Boyutu

3 Aşamalı Gelişim Düzeyi

Edinme (Acquire)

*Derinleştirme
(Deepen)*

Üretme (Create)

<i>İnsan Merkezli Yaklaşım</i>	YZ araçlarının karar alma süreçlerinde nasıl çalıştığını ve öğrencilerin ihtiyaçlarını nasıl etkilediğinizi analiz eder.	YZ destekli öğrenme ortamlarını öğrencilerin katılım, erişim ve geri bildirim verilerine göre özelleştirir.	Kapsayıcı, insan odaklı bir öğrenme ortamı için YZ ile desteklenen senaryolar geliştirir (Örn. bireysel farklılıkları gözeten öğrenme yolları.)
<i>YZ Etiği</i>	YZ kullanımında temel etik ilkeleri (adalet, gizlilik, şeffaflık) tanımlar ve örneklerle açıklar.	Etik sorunları (önyargı, veri güvenliği, şeffaflık eksikliği vs.) somut sınıf örnekleri üzerinden değerlendirir.	Okulda etik ilkelere dayalı YZ kullanım politikalarının oluşturulmasına katkı sağlar, rehberlik eder.
<i>YZ Temelleri ve Uygulamaları</i>	YZ'nin temel çalışma prensiplerini, algoritmaların işleyişini ve veri okuryazarlığını öğrenir.	Farklı YZ araçlarını karşılaştırır, amaca uygun olanı seçer ve kişiselleştirme ayarlarını uygular.	YZ araçlarını yeniden yapılandırır veya birleştirerek özgün bir öğretim çözümü tasarlar (Örn. veri destekli öğrenci yönlendirme sistemi).
<i>YZ Pedagojisi</i>	YZ araçlarını ders planında destekleyici unsur olarak kullanır (örn. quiz üretimi, otomatik ödev kontrolü vs.)	YZ'yi pedagojik modellerle (ör. yapılandırmacı öğrenme, aktif öğrenme vs.) bütünleştirerek ders tasarlar.	Dönütleri analiz eden YZ sistemlerini pedagojik olarak yeniden tasarlar; özgün içerik üretim süreçlerine dahil eder.
<i>Mesleki Gelişim için YZ</i>	YZ destekli öğrenme izleme sistemlerini kendi gelişim ihtiyaçlarını belirlemek için keşfeder.	YZ destekli mesleki öğrenme topluluklarına katılır, deneyimlerini paylaşır ve başkalarının öğrenmesini destekler.	YZ tabanlı mentorluk, mikro öğrenme veya gelişim takibi sağlayan sayısal (dijital) programlar geliştirir, ağ oluşturur.

EK-2 UNESCO Öğrenciler için YZ Yeterlik Çerçevesi

UNESCO Öğrencilerin YZ Yeterlilik Çerçevesi ve Pîrî Reis Üniversitesi Kazanımları

	UNESCO YZ ÖĞRENCİ YETERLİLİKLERİ	PİRİ REİS ÜNİVERSİTESİ YZ POLİTİKA	PRATİK UYGULAMA ÖNERİLERİ
4 Temel Yeterlik Alanı	<i>İnsan Merkezli Zihniyet</i>	İnsan hakları, demokrasi, hukukun üstünlüğü, çeşitlilik ve kapsayıcılık.	Ders içeriklerine “etik vaka çalışmaları” dahil edilerek öğrencilerde eleştirel düşünme ve farkındalık geliştirme.
	<i>YZ Etiği</i>	Şeffaflık, hesap verebilirlik, etik sorumluluk	Her programda YZ uygulamaları için etik kontrol listeleri geliştirilip öğrencilere uygulanır.
	<i>YZ Teknikleri ve Uygulamaları</i>	Sayısal beceriler, teknik altyapı, donanım-yazılım yönetimi	Uygulamaları laboratuvar dersleri ve proje tabanlı öğrenme ile öğrenciler teknik beceriler kazanır.
	<i>YZ Sistem Tasarımı</i>	Araştırmalarda algoritmik şeffaflık, yeni stratejilerin teşviki	Öğrenciler veri setleriyle çalışarak küçük YZ projeleri tasarlar, geliştirir ve sunar.
3 Gelişim Düzeyi	<i>Seviye 1: Anlama (Understand)</i>	YZ okuryazarlığı ve farkındalık eğitimi	Tüm bölümlere giriş düzeyinde zorunlu YZ derslerinin eklenmesi.
	<i>Seviye 2: Uygulama (Apply)</i>	Öğrenme deneyimini zenginleştirme, disiplinlerarası uygulamalar	Öğrencilerin alanlarına uygun YZ araçlarını kullanarak mini projeler yapması teşvik edilir.
	<i>Seviye 3: Oluşturma (Create)</i>	Yeni stratejilerin tasarımı, inovasyon kültürü	Mezun senesinde olan öğrenciler için bitirme projelerinde YZ destekli çözümler geliştirme şartı getirilir.

EK-3 AIAS Ölçek Seviyeleri ve Açıklamaları

ÖLÇEK SEVİYELERİ VE AÇIKLAMALARI

SEVİYE	TANIM	KULLANIM KAPSAMI
SEVİYE 1-YZ OLMADAN (NO AI)	YZ hiçbir aşamada sürece dahil edilmez.	Öğrenciler tamamen kendi bilgi, beceri ve kaynakları ile üretim yapar; sayısal araçlara veya YZ araçlarına başvurmaz.
SEVİYE 2-YZ DESTEKLİ FİKİR ÜRETİMİ (AI-ASSISTED IDEA GENERATION)	YZ fikir geliştirme veya araştırma aşamalarında danışılan bir araçtır.	Öğrenci, YZ'nin sunduğu fikirleri değerlendirip yeniden yapılandırır; ortaya çıkan ürün öğrenciye ait olur, YZ'ye doğrudan içerik üretimi yaptırılmaz.
SEVİYE 3-YZ DESTEKLİ DÜZENLEME (AI-ASSISTED EDITING)	YZ metni dil ve anlatım yönünden iyileştirmek için kullanılır.	Öğrenci metni kendi yazar, ardından yazım yanlışları, anlatım bozuklukları gibi konularda YZ'den destek alır; hem özgün hem düzenlenmiş metin birlikte sunulur.
SEVİYE 4-YZ GÖREV TAMAMLAMA VE ELEŞTİREL DEĞERLENDİRME (AI TASK COMPLETION, HUMAN EVALUATION)	Belirli görevler YZ tarafından gerçekleştirilse de öğrenci bu çıktıları sorgulayıcı bir bakışla değerlendirir.	Üretilen içerik doğrudan kullanılmaz; öğrenci, bilgi doğruluğunu kontrol eder, gerekli düzeltmeleri yapar ve içeriği akademik ölçütlere göre biçimlendirir.
SEVİYE 5-TAM YZ KULLANIMI (FULL AI INTEGRATION)	YZ sürecin aktif ve ayrılmaz bir ögesi olarak işlev görür.	Öğrenci, YZ'yi bilinçli şekilde yönlendirerek çıktıları kendi bakış açısıyla şekillendirir; denetim ve müdahale sorumluluğu insandadır.

EK-4 YZ Uygunluk Tablosu Örneği

Ders İçeriği Kapsamı: Geleneksel yöntemlerle aktarılması gereken temel bilgiler.

Öğrenciye Rehberlik: Öğrencinin bireysel öğrenme sürecinde kullanabileceği YZ araçları.

Soru Hazırlama: Öğretim elemanlarının öğrencilerin sınav/soru hazırlarken kullanabilecekleri YZ araçları.

Proje Geliştirme: Uygulamalı çalışmalar için destekleyici YZ araçları.

Yenilik Oluşturma: Yaratıcılığı teşvik eden, yeni fikirler üretmeye yardımcı olan YZ araçları.

Ölçme / Değerlendirme: Öğrenci performansını ölçmek için kullanılacak YZ araçları.

Ders İzlenesindeki YZ Kullanım Seviyesi: Ek-5'te belirtilen seviyeler.

Ders Adı (Örnek)	Ders İçeriği Kapsamı (Örnek)	Öğrenciye Rehberlik	Soru Hazırlama	Proje Geliştirme	Yenilik Oluşturma	Ölçme/Değerlendirme	Ders İzlenesindeki YZ Kullanım Seviyesi
Programlama	Temel algoritmalar, veri yapıları, nesne yönelimli programlama	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	-Kullanımın Kısıtlı Olduğu Durum (1) -Belirli Bağlımlarda Kullanıma İzin Verilen Durum (2) -Kullanımın Teşvik Edildiği Durum (3) -Kullanımın Zorunlu Olduğu Durum (4)
Veri Bilimi	Veri analizi, görselleştirme, makine öğrenmesi	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	
Tarih	Kronoloji, olay analizi, yorumlama	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	XXXX (Yapay Zekâ Araç İsmi)	

EK-5 Ders İzlemlerinde Üretken YZ Araçlarının Kullanım Sınırlarının Belirtilmesi ile İlgili Rehber

Üniversitemizde verilen tüm dersleri kapsayabilecek bir üretken YZ araçları kullanım politikası belirlemek mümkün değildir. Verilen her ders için üretken YZ araçlarının kullanım sınırlarına dersin hocası ile dersin verildiği bölüm veya program birlikte karar vermeli, ve bu sınır(lar) dersin izlenmesine açık olarak yazılmalıdır. Bu rehber ile, ders izlemlerinde üretken YZ araçlarının kullanım sınırlarını nasıl belirtilebileceği anlatılmıştır. Bu rehberde anlatılanlar örneklendirme ve öneri amacıyla verilmiş olup, verilen önerileri uygun olabilecek şekilde uyarlanması gerekmektedir. Dersi veren öğretim elemanı olarak dersinizde kullanacağınız üretken YZ kullanım politikasını ders izlenmesinde açıklamak sizin sorumluluğunuzdadır. Ayrıca, ders sırasında verdiğiniz ödev, proje, vb. içeriğinde de ilgili ödev, proje, vb. kapsamında üretken YZ kullanım sınırlarını açık olarak belirtmeyi lütfen unutmayınız. Ders izlemlerinizi hazırlarken aklınızda bulundurmanız gereken birkaç önemli nokta aşağıda verilmiştir:

- Ders izlemlerinizde farklı ödev, proje, vb. için farklı üretken YZ kullanım sınırı belirleyebilirsiniz. Dönem içinde öğrencilerinizin kullanacağı tüm farklı kapsamdaki sınırları ders izlenmesinde belirtmeyi unutmayınız.
- Üretken YZ araçlarının kullanımının dersin öğrenme hedeflerini neden desteklediğini ya da desteklemediğini açıklayınız. Bu açıklama, öğrencilerinizin dersin öğrenme hedeflerini anlamaları açısından gereklidir. Dersinizin bir kısmında öğrencilerinizin akademik ve kişisel gelişimi açısından üretken YZ araçlarının kesinlikle kullanımına izin vermezken, belirli alanlarda da kullanımına izin verebilirsiniz.
- Ödev, proje, vb. hazırlanırken üretken YZ araçları kullanıldığında, bu araçlara nasıl referans verileceğini açık olarak belirtiniz. Referans vermek için kullanabileceğiniz bazı rehberler aşağıda verilmiştir:
 - [ChatGPT'yi APA stili ile referans vermek için kullanılacak rehber](#)
 - [Üretken YZ araçlarını MLA stili ile referans vermek için kullanılacak rehber](#)
 - [Üretken YZ araçlarını Chicago stili ile referans vermek için kullanılacak rehber](#)
- Belirttiğiniz kullanım sınırları dışındaki tüm kullanımlar akademik dürüstlük ilkelerini ihlal etmek olarak sayılır. Bu tarz kullanım sonucunda öğrencilerinizin karşılaşılabilecekleri cezaları ders izlenmesinde açık olarak belirtiniz.

Üretken YZ Araçlarının Kullanım Sınırları:

Üretken YZ araçlarının dersinizdeki kullanım sınırları çoğu zaman aşağıda belirtilen dört durumdan bir ya da daha fazlasına uyacak şekilde olacaktır:

(1) Kullanımın Kısıtlı Olduğu Durum: Piri Reis Üniversitesi'nde hiçbir derste YZ araçlarının kullanımının tümüyle yasaklanması tercih edilmez. Bu araçların kullanımı kural olarak teşvik edilmektedir. İstisnai durumlarda, bir derste YZ araçlarının

kullanımının kısıtlanması gerekiyorsa bu karar ilgili fakülte / meslek yüksekokulu / hazırlık okulu yönetim kurulu tarafından gerekçesiyle birlikte belirtilerek ders izlencesinde açıkça ifade edilmelidir. Ayrıca fakülte bu durumu Üniversite'nin Yapay Zekâ Komisyonu'na bildirmelidir. Bu kapsamda öğretim elemanı ders izlencesinde aşağıdaki ifadeye benzer bir ifade kullanılabilir:

“Bu derste üretken YZ araçlarının (ChatGPT, Gemini, vb.) kullanımı *** kapsamında kısıtlanmıştır. İlgili fakülte / MYO / hazırlık okulu yönetim kurulunun **** tarih ve sayılı kararı doğrultusunda belirlenen bu kısıtlamanın gerekçesi ****. Bu sınırlar dışında YZ araçlarını kullanan öğrenciler Piri Reis Üniversitesi akademik dürüstlük ilkelerini ihlal etmiş sayılır ve ilgili yönetmelikler çerçevesinde hakkında işlem yapılır.”

*** Duruma uygun verilebilecek cezalar, ***** yönergesinde belirtilmiştir. Bu cezalardan öğretim elemanının uygun olduğunu düşündüğünü bu kısımda belirtebilir.

(2) Belirli Bağlamlarda Kullanıma İzin Verilen Durum: Eğer, ders içerisindeki ödevler, projeler vb. için üretken YZ araçlarının kullanımına bazı bağlamlarda izin verip bazı bağlamlarda verilmeyecekse, ders izlencesinde aşağıdaki ifadeye benzer bir ifade kullanılabilir:

“Ders içerisinde üretken YZ araçlarının aşağıdaki kullanımlarına izin verilmektedir:

- Yazılan metnin dilbilgisi ve stil yönünden incelenmesi
- Fikir üretme ya da fikir geliştirme
- Yazılan taslak hakkında geri bildirim alma
- Konu ile ilgili kaynak araştırma
- Yazılacak metin için ana hatları ya da başlıkları belirleme
- Veri analizi
- Kodlama

Ders içerisinde üretken YZ araçlarının aşağıdaki kullanımlarına ise izin verilmemektedir:

- Sınav veya ödevlerde öğrenci tarafından çözülmesi beklenen soruların üretken YZ aracı tarafından çözülmesi
- Ödevdeki, projedeki, vb. bir satırın, bir paragrafın ya da tüm yazının üretken YZ aracı tarafından yazılması

Lütfen verilen ödevler, projeler, vb. kapsamındaki üretken YZ kullanımınızı açıklayınız ve ** alıntılama stilini kullanarak kaynakçada belirtiniz. Açıklamanızda, kullandığınız üretken YZ aracını, erişim gününüzü ve kullandığınız istemi (prompt) ya da soruyu açık olarak yazınız. Kullandığınız üretken YZ aracının ödevinizdeki, projenizdeki, vb. katkısının ne olduğunu detaylı olarak anlatınız. Üretken YZ aracını kullanarak hangi kısımları öğrendiğinizi ve öğrendiklerinizin doğruluğunu teyit etmek için hangi kaynaklardan faydalandığınızı belirtiniz. Unutmayın, verilen ödevinizden, projenizden, vb. siz sorumlusunuz. Dolayısıyla üretken YZ araçlarının verdiği cevapların doğruluğunu teyit etmeden ödevinizde, projenizde, vb. kullanmayınız. Herhangi bir şekilde üretken YZ araçlarının etik olmayan biçimde kullanımından (çıkırtı olduğu gibi kopyalama, kullanımı kaynakçada belirtmeme, fikri mülkiyet yasalarını ihlal etme vb.) siz sorumlusunuz. Öğrencilerin herhangi bir şekilde üretken YZ araçlarını yukarıda izin

verilmeyen biçimlerde kullanımı, Pîrî Reis Üniversitesi akademik dürüstlük ilkelerini ihlal etmiş sayılır ve *** ile cezalandırılır.”

** Öğrencilerin kullanılması istenilen stil açık olarak belirtilir.

*** Duruma uygun verilebilecek cezalar, ***** yönergesinde belirtilmiştir. Bu cezalardan uygun olduğu düşünülen bu kısımda belirtilebilir.

(3) Kullanımın Teşvik Edildiği Durum: Eğer öğrencilerin ders içerisindeki ödev, proje vb. için üretken YZ araçlarının geniş çapta kullanımına izin veriliyorsa, ders izlencesinde aşağıdaki ifadeye benzer bir ifade kullanılabilir:

“Bu derste verilen ödevleri, projeleri, vb. hazırlarken, dersin belirtilen öğrenme çıktıları (hangi çıktılar olduğunu lütfen belirtiniz) ile uyumlu olduğu durumlarda üretken YZ araçlarından faydalanabilirsiniz. Üretken YZ kullanımınızı uygun şekilde açıklayınız ve ** alıntılama stilini kullanarak kaynakçada belirtiniz. Açıklamanızda, kullandığınız üretken YZ aracını, erişim gününüzü ve kullandığınız istemi (prompt) ya da soruyu açık olarak yazınız. Kullandığınız üretken YZ aracının ödevinizdeki, projenizdeki, vb. katkısının ne olduğunu detaylı olarak anlatınız. Üretken YZ aracını kullanarak hangi kısımları öğrendiğinizi ve öğrendiklerinizin doğruluğunu teyit etmek için hangi kaynaklardan faydalandığınızı belirtiniz. Unutmayın, verilen ödevinizden, projenizden, vb. siz sorumlusunuz. Dolayısıyla üretken YZ araçlarının verdiği cevapların doğruluğunu teyit etmeden ödevinizde, projenizde, vb. kullanmayınız. Herhangi bir şekilde üretken YZ araçlarının etik olmayan biçimde kullanımından (çıktıyı olduğu gibi kopyalama, kullanımı kaynakçada belirtmeme, fikri mülkiyet yasalarını ihlal etme vb.) siz sorumlusunuz. Öğrencilerin herhangi bir şekilde üretken YZ araçlarını yukarıda izin verilmeyen biçimlerde kullanımı, Pîrî Reis Üniversitesi akademik dürüstlük ilkelerini ihlal etmiş sayılır ve *** ile cezalandırılır.”

** Öğrencilerin kullanılması istenilen stil açık olarak belirtilir.

*** Duruma uygun verilebilecek cezalar, ***** yönergesinde belirtilmiştir. Bu cezalardan uygun olduğu düşünülen bu kısımda belirtilebilir.

(4) Kullanımın Zorunlu Olduğu Durum: Eğer öğrenciler ödevleri, projeleri vb. hazırlarken üretken YZ araçlarını kesinlikle kullanması isteniyorsa, ders izlencesinde aşağıdaki ifadeye benzer bir ifade kullanılabilir:

“Bu derste verilen ödevleri, projeleri vb. hazırlarken üretken YZ araçlarının kullanılması gerekmektedir. Lütfen verilen ödev, proje, vb. kapsamındaki üretken YZ kullanımınızı açıklayınız ve ** alıntılama stilini kullanarak kaynakçada belirtiniz. Açıklamanızda, kullandığınız üretken YZ aracını, erişim gününüzü ve kullandığınız istemi (prompt) ya da soruyu açık olarak yazınız. Kullandığınız üretken YZ aracının ödevinizdeki, projenizdeki, vb. katkısının ne olduğunu detaylı olarak anlatınız. Üretken YZ aracını kullanarak hangi kısımları öğrendiğinizi ve öğrendiklerinizin doğruluğunu teyit etmek için hangi kaynaklardan faydalandığınızı belirtiniz. Unutmayın, verilen ödevinizden, projenizden, vb. siz sorumlusunuz. Dolayısıyla üretken YZ araçlarının verdiği cevapların doğruluğunu teyit etmeden ödevinizde, projenizde, vb. kullanmayınız. Herhangi bir şekilde üretken YZ araçlarının etik olmayan biçimde kullanımından (çıktıyı olduğu gibi kopyalama, kullanımı kaynakçada belirtmeme, fikri mülkiyet yasalarını ihlal

etme vb.) siz sorumlusunuz. Öğrencilerin herhangi bir şekilde üretken YZ araçlarını yukarıda izin verilmeyen biçimlerde kullanımı, Pîrî Reis Üniversitesi akademik dürüstlük ilkelerini ihlal etmiş sayılır ve *** ile cezalandırılır.”

** Öğrencilerini kullanılması istenen stil açık olarak belirtilir.

*** Duruma uygun verilebilecek cezalar, ***** yönergesinde belirtilmiştir. Bu cezalardan uygun olduğu düşünülen bu kısımda belirtilebilir.