

Yönetim Bilişim Sistemleri			
Lisans	TYYÇ: 6. Düzey	QF-EHEA: 1. Düzey	EQF-LLL: 6. Düzey

Ders Genel Tanıtım Bilgileri

Ders Kodu:	YBS070			
Ders İsmi:	Üretici Yapay Zekalar ve Kullanım Alanlar			
Ders Yarıyılı:	Güz Bahar			
Ders Kredileri:	AKTS 5			
Öğretim Dili:	Turkish			
Ders Koşulu:				
Ders İş Deneyimini Gerekliyor mu?:	Hayır			
Dersin Türü:	Bölüm/Program Seçmeli			
Dersin Seviyesi:	Lisans	TYYÇ:6. Düzey	QF-EHEA:1. Düzey	EQF-LLL:6. Düzey
Dersin Veriliş Şekli:	E-Öğrenme			
Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. OKAN YAŞAR			
Dersi Veren(ler):				
Dersin Yardımcıları:				

Dersin Amaç ve İçeriği

Dersin Amacı:	Bu ders öğrencilere üretken yapay zeka teknolojileri ve uygulamaları hakkında kapsamlı bir anlayış kazandırmayı amaçlamaktadır. VAE'ler, GAN'lar ve Transformatörler de dahil olmak üzere üretken modellerin teorik temellerini ve pratik metodolojilerini inceleyeceğiz. Ders, öğrencileri çeşitli alanlarda üretken yapay zekayı analiz etmek ve uygulamak için gerekli bilgilerle donatırken, alandaki etik etkileri ve gelecekteki potansiyel gelişmeleri ele alacaktır.
---------------	--

Dersin İçeriği:	1. Üretken Yapay Zekaya Giriş: Tanım, Tarihçe ve Temel Kavramlar 2. Üretken Yapay Zeka için Derin Öğrenme Temelleri: Sinir Ağları ve Geriye Yayımlı 3. Üretken Modeller: Varyasyonel Otomatik Kodlayıcılar (VAE'ler), Üretken Çekişmeli Ağlar (GAN'lar) ve Dönüştürücüler 4. Üretken Yapay Zeka Uygulamaları: İçerik Oluşturma, Veri Artırma ve Kişiselleştirme 5. Üretken Yapay Zekada Etik Hususlar ve Gelecek Eğilimler
-----------------	--

Öğrenme Kazanımları

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

1. Üretken yapay zekanın arkasındaki temel kavramları ve teorileri kavramak.
2. Çeşitli üretken modellerin oluşturulmasında ve değerlendirilmesinde yeterlilik göstermek.
3. Üretken yapay zeka teknolojilerini gerçek dünya uygulamalarına ve problem çözmeye uygulamak.
4. Üretken YZ'nin kullanılmasının toplumsal ve etik sonuçlarını eleştirel bir şekilde analiz eder.
5. Üretken YZ'deki en son gelişmeler ve araştırma trendleri ile güncel kalmak.

Ders Akış Planı

Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1)	1. Overview of Artificial Intelligence and Introduction to Generative AI	
2)	2. Yapay Zeka Üretimi için Makine Öğrenimi Temellerini Anlama	
3)	3. Sinir Ağlarındaki Temel Kavramlar ve Üretken Yapay Zekadaki Rollerini	
4)	3. Sinir Ağlarındaki Temel Kavramlar ve Üretken Yapay Zekadaki Rollerini	
5)	5. Varyasyonel Otomatik Kodlayıcılara (VAE'ler) Derinlemesine Bir Bakış	
6)	6. Üretken Çekişmeli Ağlara (GAN'lar) ve Mekaniğine Dalış	
7)	7. Üretken Yapay Zeka'da Dönüştürücülerin Rolünün İncelenmesi	
8)	8. **Ara Sınav**	
9)	9. Uygulamalar Bölüm 1: İçerik Oluşturmada Üretken Yapay Zeka (Görüntüler, Müzik, Metin)	
10)	10. Uygulamalar Bölüm 2: Veri Artırma ve Analizi için Üretken Yapay Zeka Kullanımı	
11)	11. Uygulamalar Bölüm 3: Üretken Yapay Zeka ile Kişiselleştirme ve Öneri Sistemleri	
12)	12. Üretken Modellerde İleri Konular: İnce Ayar ve Transfer Öğrenme	
13)	13. Üretken Yapay Zekanın Sosyal Etkisi: Etik Yönler ve Önyargı	

14)	14. Gelecek Perspektifleri: Üretken Yapay Zeka Araştırmalarında Yönler ve Zorluklar	
15)	15. Tartışmalar: Güncel Olaylar, Tekniğin Son Durumu ve Gelişen Teknolojiler	
16)	16. **Final Sınavı**	

Kaynaklar

Ders Notları / Kitaplar:	-
Diğer Kaynaklar:	-

Ders - Program Öğrenme Kazanım İlişkisi

Ders Öğrenme Kazanımları	1	2	3	4	5
Program Kazanımları					
1) Yönetim bilişim sistemlerine yönelik, başta işletme ve bilgisayar mühendisliği ile ilgili olmak üzere, disiplinlerarası geniş bir perspektife sahiptir.	3	3	3	3	3
2) Yönetim bilişim sistemlerini teknik, örgütsel ve yönetsel açıdan kavrar ve programlama mantığını bilerek güncel bir programlama dili kullanır.	3	3	3	3	3
3) Çeşitli iş problemlerinin kavranmasına ve çözümüne yönelik farklı bilişim teknolojileri ve sistemlerini kullanır.	3	3	3	3	3
4) Yönetim bilişim sistemleri alanındaki verileri, kavram ve fikirleri bilimsel ve teknolojik yöntemlerle yorumlar.	3	3	3	3	3
5) Bir bilişim sistemi için gerekli ihtiyaçları analiz ederek sisteme ait veritabanının analiz, dizayn ve uygulama aşamalarındaki süreçlere hakim olur.	3	3	3	3	3
6) Bilişim projelerine teknik ve yönetsel katkı verir ve sorumluluk alır.	3	3	3	3	3
7) Çeşitli istatistik teknikleri ve sayısal yöntemleri kullanarak karmaşık iş ve bilişim problemlerini çözer ve istatistik programlarını etkin bir şekilde kullanarak analizler yapar.	3	3	3	3	3
8) Bir yabancı dili eğitim-öğretim düzeyine göre, Avrupa Dil Portföyü kriteri açısından en az B1 Genel Düzeyi'nde kullanır.	3	3	3	3	3
9) Takım çalışması, müzakere, liderlik ve girişimcilik yeteneklerini geliştirir.	3	3	3	3	3
10) Evrensel etik değerlere, sosyal sorumluluk bilincine ve yeterli düzeyde gerekli hukuk bilgisine sahiptir.	3	3	3	3	3
11) Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutumlar geliştirebilerek bireysel öğrenme ihtiyaçlarını belirler ve bunları gidermeye yönelik çalışmalar yapar.	3	3	3	3	3

Ders Öğrenme Kazanımları	1	2	3	4	5
12) Alan ile ilgili konularda düşünce ve çözüm önerilerini hem yazılı hem de sözlü olarak aktarır ve gerektiğinde hem ulusal hem de uluslararası platformlarda sunar ve yayınlar.	3	3	3	3	3
13) Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı ileri düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.	3	3	3	3	3

Ders - Öğrenme Kazanımı İlişkisi

Etkisi Yok	1 En Düşük	2 Orta	3 En Yüksek

	Dersin Program Kazanımlarına Etkisi	Katkı Payı
1)	Yönetim bilişim sistemlerine yönelik, başta işletme ve bilgisayar mühendisliği ile ilgili olmak üzere, disiplinlerarası geniş bir perspektife sahiptir.	
2)	Yönetim bilişim sistemlerini teknik, örgütsel ve yönetsel açıdan kavrar ve programlama mantığını bilerek güncel bir programlama dili kullanır.	
3)	Çeşitli iş problemlerinin kavranmasına ve çözümüne yönelik farklı bilişim teknolojileri ve sistemlerini kullanır.	
4)	Yönetim bilişim sistemleri alanındaki verileri, kavram ve fikirleri bilimsel ve teknolojik yöntemlerle yorumlar.	
5)	Bir bilişim sistemi için gerekli ihtiyaçları analiz ederek sisteme ait veritabanının analiz, dizayn ve uygulama aşamalarındaki süreçlere hakim olur.	
6)	Bilişim projelerine teknik ve yönetsel katkı verir ve sorumluluk alır.	
7)	Çeşitli istatistik teknikleri ve sayısal yöntemleri kullanarak karmaşık iş ve bilişim problemlerini çözer ve istatistik programlarını etkin bir şekilde kullanarak analizler yapar.	
8)	Bir yabancı dili eğitim-öğretim düzeyine göre, Avrupa Dil Portföyü kriteri açısından en az B1 Genel Düzeyi'nde kullanır.	
9)	Takım çalışması, müzakere, liderlik ve girişimcilik yeteneklerini geliştirir.	
10)	Evrensel etik değerlere, sosyal sorumluluk bilincine ve yeterli düzeyde gerekli hukuk bilgisine sahiptir.	
11)	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutumlar geliştirebilerek bireysel öğrenme ihtiyaçlarını belirler ve bunları gidermeye yönelik çalışmalar yapar.	

12)	Alanı ile ilgili konularda düşünce ve çözüm önerilerini hem yazılı hem de sözlü olarak aktarır ve gerektiğinde hem ulusal hem de uluslararası platformlarda sunar ve yayınlar.	
13)	Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı ileri düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.	

Ölçme ve Değerlendirme

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Aktivite Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınavlar	1	% 40
Final	1	% 60
Toplam		% 100
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTU KATKISI		% 40
YARIYIL SONU ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		% 60
Toplam		% 100

İş Yüğü ve AKTS Kredisi Hesaplaması

Aktiviteler	Aktivite Sayısı	İş Yüğü
Ders Saati	14	42
Ara Sınavlar	8	36
Final	8	50
Toplam İş Yüğü		128