

AKTS DERS TANITIM FORMU

I. BÖLÜM (Senato Onayı)

Dersi Açan Fakülte /YO	Antalya Bilim Üniversitesi- Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi					
Dersi Açan Bölüm	Mimarlık					
Dersi Alan Program (lar)	Mimarlık					Seçmeli
Ders Kodu	ARC 4065					
Ders Adı	Mimarlıkta Yapay Zeka					
Öğretim dili	İngilizce					
Ders Türü	Teorik					
Ders Seviyesi	Lisans					
Haftalık Ders Saati	Ders: 3	Lab:	Recitation:	Uygulama:	Stüdyo:	Diğer:
AKTS Kredisi	3					
Notlandırma Türü	Harf Notu					
Ön koşul/lar	Yok					
Yan koşul/lar	Yok					
Kayıt Kısıtlaması	Yok					

Dersin Amacı	Dersin amacı öğrencilere yapay zeka konusundaki yapılan örneklerle birlikte kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olmaları, temel yöntemler konusunda bilgi sağlamak ve öğrencilerin yapay zeka yöntemlerini pratik problemlerin çözümünde kullanabilme becerisine sahip olmalarını sağlamaktır.
--------------	--

Ders İçeriği	Ders, öğrencilerin yapay zeka kullanarak mimaride oluşturabileceklerinin ön bilgisine sahip olmaları ve bunu MATLAB ile uygulamalı bir alıştırma ile kendi projelerinde uygulamalarını sağlayacaktır.
--------------	---

Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1	Öğrenciler yapay zeka kavramlarını ve yöntemlerini tanıyabileceklerdir.
	ÖÇ2	Öğrenciler, gelişmiş yöntemleri inceleyerek mimaride sorun çözmeye yönelik beceri kazanacaklardır.
	ÖÇ3	Öğrenciler, tasarım alanında öğrendikleri yöntemler ile çözümler önerebileceklerdir.
	ÖÇ4	Bir yapay zeka modeli oluşturarak projelerinde uyguladıkları konuyu vurgulayabilir ve geliştirebilir.
	ÖÇ5	Öğrenciler bu alandaki araştırma fırsatlarını tanımlayabileceklerdir.

II. BÖLÜM (Fakülte Kurulu Onayı)

	PROGRAM ÇIKTILARI		ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
	Temel Çıktılar	PÇ1	Türkçe ve İngilizce sözlü, yazılı ve görsel yöntemlerle etkin iletişim kurma rapor yazma ve sunum yapma becerisi .				
PÇ2		Hem bireysel hem de disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi .					
PÇ3		Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ve bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi .					
PÇ4		Proje yönetimi, risk yönetimi, yenilikçilik ve değişiklik yönetimi, girişimcilik, ve sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi .					
PÇ5		Sektörler hakkında farkındalık ve iş planı hazırlama becerisi .					
PÇ6		Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ve etik ilkelerine uygun davranma .					
Fakülte/YO Çıktıları	PÇ7	Bilgiyi etkin bir şekilde kavramsallaştırma, uygulama, analiz etme, sentezleme ve değerlendirme becerisine sahiptir (Eleştirel Düşünme);					
	PÇ8	Yenilikçi fikir ve ürünleri yaratıcılıkla üretebilir (Yaratıcılık);					
	PÇ9	Liderlik, girişimcilik ve kendi kendini yönlendirme becerilerine sahiptir (Liderlik ve Girişimcilik);					
	PÇ10	Etik değer ve ilkeleri önemser; mesleki ve toplumsal yaşamda bunlara uygun davranır (Etik Davranış);					
	PÇ11	Bilgi gereksinimini anlar, tanımlar ve bu bilgiye ulaşır; bilgiyi etkili bir şekilde kullanıp başkalarıyla paylaşır (Bilgi Okuryazarlığı)					
	PÇ12	Bilgi ve iletişim teknolojilerini bilgi edinmede etkili bir biçimde kullanabilir, bilgi ve deneyimlerini, teknoloji ve görsel araçları kullanarak başkalarıyla paylaşabilir (Bilgi ve İletişim Teknolojileri Okuryazarlığı).					

Program Çıktıları	PÇ13	Mimari tasarım kavramları, teorileri, düşünsel, tarihsel ve kültürel alt yapıya ilişkin bilgileri öğrenip bunları eleştirel bakış açısıyla değerlendirir ve tasarıma ilişkin çözüm önerileri geliştirmede kullanır. Çözüm önerilerini sözlü ve yazılı olarak ifade edebilme becerisine sahiptir. (Bilgi ve Beceriler)				
	PÇ14	El çizimleri ile Avrupa Bilgisayar Kullanımı Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ve diğer bilişim teknolojilerini birlikte kullanarak tasarım sürecinin her aşamasını biçimsel olarak ifade edebilecek bilgiye sahip olur. (Bilgi ve İletişim Yetkinliği)				
	PÇ15	Temel tasarım ilkeleri ve mimari prensipleri çerçevesinde, doğal ve yapı çevreye duyarlı, farklı ölçeklerde mekan (çevre, yapı, bina) tasarlama ve alternatif çözüm üretme yetisine sahiptir. Ayrıca araştırma yöntemleri konusunda bilgi sahibidir. (Bilgi ve Beceriler)				
	PÇ16	Avrupa Dil Portöyü B1 Genel Düzeyinde en az bir yabancı dili, kendini ifade edecek ve alanında gerçekleşen gelişmeleri takip edebilecek düzeyde kullanır. (Bilgi ve İletişim Yetkinliği)				
	PÇ17	Tasarım sürecinde, bağımsız olarak proje yürütme ya da çok disiplinli çalışmalarda sorumluluk alma ve etkili iletişim kurma, bilgi ve yetkinlikleri paylaşabilme becerisine sahiptir. (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği)				
	PÇ18	Mimarlık pratiği (prehistorik dönemlerden günümüze) açısından yapı tasarım ve sistemlerini analiz edebilecek bilgi ve kavrayışa sahiptir. (Bilgi)				
	PÇ19	Tarihi ve kültürel varlıkları tanıyarak ve bu değerlerin önemini anlayarak, kültürel mirasa saygılı ve sürdürülebilir tasarımlar geliştirebilme becerisine sahiptir. (Bilgi ve Beceriler)				
	PÇ20	Tarihi yapı ve çevrelerin mevcut durumunun belgelenmesi sürecinde araştırma, belgeleme ve farklı ölçüm yöntemlerini tanıyarak, çağdaş restorasyon kuramı hakkında ve restorasyon projesi hazırlama konusunda gerekli bilgiye sahiptir. (Bilgi)				
	PÇ21	Yapı üretim alanındaki gelişmeler ve teknolojileri takip ederek güncel problemlere sürdürülebilir çözümler üretebilir. (Beceriler)				
	PÇ22	Çevresel ve toplumsal sürdürülebilirlik ilkeleri ile afetlerle ilgili konularda ve toplum gereksinimlerini karşılayan, erişilebilir nitelikte tasarımlar geliştirebilecek bilgiye sahiptir. (Bilgi ve Beceriler)				
	PÇ23	Yapı ve çevre tasarımında çağdaş teknolojilerden yararlanabilme, geliştirme ve yenilikçi çözümler üretebilme becerisi kazanır; yapı malzemeleri, teknikleri ve strüktürel davranışları konusunda temel bilgileri, yasa, yönetmelik ve standartları öğrenerek tasarım sürecine dahil eder. (Bilgi ve Beceriler)				
	PÇ24	Çevresel sistemlerin tasarımında aydınlatma, akustik, iklimlendirme ve enerji kullanımı konularında temel bilgileri edinir. (Bilgi)				
	PÇ25	Taşıyıcı sistemlerin tarihsel gelişimi, temel, duvar, döşeme, merdiven, çatı gibi yapı elemanlarının türleri, tasarım ve yapım teknikleri konusunda bilgi kazanır ve bu bilgileri projelerinde uygular. (Bilgi ve Beceriler)				
	PÇ26	Mesleki pratiğin gerçekleştirilmesi için gerekli proje yönetimi, organizasyon, planlama ve liderlik konularında yetkin olup, alanıyla ilgili konularda kişi ve kurumları bilgilendirir ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ya da olmayan kişilere sözlü ve yazılı olarak paylaşır. Toplumsal sorumluluk bilinciyle, işbirlikleri ve projeler üretir. (Sorumluluk Alabilme Yetkinliği, Sosyal Yetkinlik ve Beceriler)				
PÇ27	Yaşam boyu öğrenme bilincine ve mesleki gelişimi için gerekli ihtiyaçları tanımlama ve kendini geliştirme bilincine sahiptir. (Öğrenme Yetkinliği)					

	PC28	Mesleki etik davranış bilincine sahip olup, toplumsal, çevresel ve etik sonuçlarını dikkate alarak verilerini toplar. Çevresine ve mesleki sorunlara karşı duyarlıdır, iş sağlığı ve güvenliği gibi profesyonel hizmetleri vermeye yasalar çerçevesinde haklidir. (Alana Özgü Yetkinlik)							
III. BÖLÜM (Bölüm Kurulunda Görüşülür)									
Öğretilen Konular, Konuların Öğrenim Çıktılarına Katkıları, ve Öğrenim Değerlendirme Metodları	Konu#	Hafta	Konu	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	
	K1	1	Derse giriş						
	K2	2	Yapay zeka uygulama alanları ve örnekleri						
	K3	3	AI programs - Design						
	K4	4	AI programs - Planlama						
	K5	5	AI programs – bioclimatic designs						
	K6	6	AI programs – 3D model + Render						
	K7	7	AI programs – 3D model + Render						
	K8	8	Vize						
	K9	9	MATLAB programının tanıtılması ve detayların verilmesi						
	K10	10	Yapay sinir ağı örneği, derin öğrenme, bulanık mantık, Kurallar						
	K11	11	Proje analizi Sınıf çalışması						
	K12	12	Proje analizi Sınıf çalışması						
	K13	13	Proje analizi Sınıf çalışması						
K14	14	Proje analizi Sınıf çalışması							
Öğrenim Değerlendirme Metodları, Ders Notuna Etki Ağırlıkları, Uygulama ve Telif Kuralları	No	Tür		Ağırlık	Uygulama Kurah		Telif Kurah		
	D1	Vize projesi		20%	Öğrenciler yarıyl ortasında bir ara sınav projesi ile değerlendirilecektir.				
	D2	Sınıf çalışması		30%	Ders içeriğini destekleyen sınıf çalışmaları				
	D3	Katılım		10%	Öğrencinin derse katılım ve etkileşimi				
	D4	Final Projesi		40%	Dersin içeriği bir dönem sonunda final projesi ile değerlendirilecektir.				
TOPLAM				100%					
Öğrenim Çıktılarının Kazanılmasının Kanıtı	Öğrenciler öğrenim çıktılarını sunum, sınıf içi çalışmalarla, ara sınav ve final sınavı için yapacakları proje teslim ve sunumlarıyla kanıtlayacaktır.								
Harf Notu Belirleme Metodu	Bütün değerlendirmelerin başarıyla tamamlanması sonucu, ortalama not belirlenecek ve final harf notuna dönüştürülecektir.								
	Değerlendirme Yöntemi			Yüzde Oran		GRADE	MARKS	GRADE	MARKS
	Katılım			10%		A+	-	C+	60-64
	Sınıf çalışması			30%		A	95-100	C	55-59
	Vize Projesi			20%		A-	85-94	C-	50-54
	Final Projesi			40%		B+	80-84	D+	45-49
					B	75-79	D	40-44	
					B-	65-74	F	0-39	
Öğretim Metodları, Tahmini Öğrenci Yüğü	No	Tür		Açıklama			Saat		
	Öğretim elemanı tarafından uygulanan süre								
	1	Ders					3x13=39 s		
	Öğrencinin ayırması beklenen tahmini süre								
	3	Sınıf çalışması					5x3=15 s		
	4	Vize projesi					1x3=3 s		
	5	Final Projesi					1x18=18 s		
6									
TOPLAM				75 saat					
IV. BÖLÜM									
Öğretim Elemanı	İsim & Soy isim								
	E-mail								
	Tel								
	Ofis								
	Görüşme saatleri								
Ders Materyalleri	Zorunlu								

	Önerilen	
Diğer	Akademik Dürüstlük	Okulla ilgili dürüstlük ihlallerini içerir ancak sadece kopya çekme, eser hırsızlığı ile sınırlı değildir, başkalarının çalışmalarını teslim etme, öğretim görevlisi ya da başkasının çalışmasını izinsiz kullanmayıda içerir. Herhangi bir dürüstlük ihlali ciddi bir akademik suçtur ve disiplin cezası vardır.
	Engelli Öğrenciler	Engelli öğrencilere yönelik belirli sınırlar dahilinde yardım sağlanır.
	Güvenlik Konuları	
	Esneklik	

Form No:ÜY-FR-1064 Yayın Tarihi:06.04.2022 Değ.No:0 Değ. Tarihi:-