

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	5241329 Makina Öğrenmesi		
<b>Dersin Yarıyılı</b>	Güz - Bahar		
<b>Dersin İçeriği/ Katalog İçeriği</b>	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme, mühendislik çözümlerinin küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlama		
<b>Ders Kitabı</b>	Machine Learning - Thomas Mitchell		
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	-		
<b>Dersin Kredisi</b>	8		
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır.		
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli		
<b>Öğretim Dili</b>	Türkçe		
<b>Dersin Amaçları</b>	Ekonomik, çevresel, sosyal, politik, etik, sağlık ve güvenlik, üretilebilirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlar içinde istenen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisini arttırmak Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisini geliştirmek		
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	Belirli bir problem ve veri kümesi için en uygun makine öğrenme metodunu seçebilir. Bu problemin çözümü için bilgisayar programı geliştirebilir. Sonuçları değerlendirebilir.		
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Yüzyüze		
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Hafta Makine öğrenmesine giriş 2. Hafta Öğrenme kavramı 3. Hafta Karar ağacı 4. Hafta Genetik algoritma 5. Hafta Genetik algoritma ve programlama 6. Hafta Genetik algoritma projesi 7. Hafta Bayes öğrenme 8. Hafta Yapay sinir ağları 9. Hafta Yapay Sinir Ağları 10. Hafta Yapay Sinir Ağları projesi 11. Hafta Desktek Vektör makinesi 12. Hafta Öğrenme algoritmalarının değerlendirilmesi, karşılaştırılması 13. Hafta Gözetimsiz öğrenme 14. Hafta Proje sunumu		
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık		
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>
	Ara sınav	1	20
	Ödev	4	10
	Uygulama	0	0
	Projeler	1	10
	Pratik	0	0
	Kısa Sınav	0	0
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		40
	Finalin Başarıya Oranı		60

		(%)							
		Devam Durumu	-	-					
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>					
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42					
	Haftalık uygulamalı ders saati								
	Okuma Faaliyetleri	8	5	40					
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	9	4	36					
	Materyal tasarlama, uygulama	12	3	36					
	Rapor hazırlama								
	Sunu hazırlama								
	Sunum								
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	20	20					
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	30	30					
	Diğer								
	Toplam iş yüğü			204					
	Toplam iş yüğü/ 25			8.16					
Dersin AKTS Kredisi			8.0						
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları			1	2	3	4	5
	1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.							X
	2	Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.							X
	3	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.						X	
	4	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olup, gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.							X
	5	Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.						X	
	6	Yeni ve / veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir, karmaşık sistemler veya süreçler tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi / alternatif çözümler geliştirir.						X	
	7	Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular, bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler.							X

	8	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir, bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır.					X
	9	Bir yabancı dili en az Avrupa dil portföyü B2 genel düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.	X				
	10	Çalışmaların süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.					X
	11	Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların mühendislik uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.	X				
	12	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.	X				
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	Adı Soyadı: Doç. Dr.Oktay YILDIZ E-posta adresi: oyildiz@gazi.edu.tr						