



**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**  
**EEMYL514 VERİ BİLİMİNE GİRİŞ DERSİ ÖĞRETİM PLANI**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKTS	Eğitim Dili
EEMYL514	VERİ BİLİMİNE GİRİŞ	GÜZ / BAHAR	S	3+0+0	-	5	Türkçe

**DERS BİLGİLERİ**

**Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)**

**Dersin Amacı**

Matematiksel ve İstatistiksel yöntemler kullanılarak büyük veri bilimine ve büyük veri analizine giriş yapılması amaçlanmaktadır. İstatistiksel yöntemlerin ve hesaplama algoritmalarının birlikte kullanılarak sunulması ve çeşitli örneklerinin bulunduğu büyük veri dosyaları üzerinde uygulanarak sonuçlar elde edilmesi hedeflenmektedir.

**Dersin Seviyesi**

Yüksek Lisans

**Dersin Öğretim Dili**

Türkçe

**Öğretim Yöntemi**

(x) Örgün ( ) Uzaktan ( ) Karma/Hibrit

**Dersi Yürüten Öğretim Elemanı**

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KARABULUT

**Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i**

-

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

- 1- Veri bilimi alanındaki yöntemlere ve tekniklere ilişkin bilgi edinme.
- 2- Veri bilimi alanındaki yöntemleri ve teknikleri kullanarak pratikteki problemleri modelleme ve çözüme becerisi.

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Veri Bilimi ve Büyük Veriye Giriş	
2	İstatistiksel Analiz ve Programlama	
3	Veri Toplama, Yorumlama ve Analiz Etme	
4	Aykırı Değerlerin Tespiti ve Eliminasyonu	
5	Veri Modelleme Temelleri ve Veri İşleme	
6	Verilerin Grafikselleştirilmesi	
7	Büyük Veri ve Veri Tabanları	
8	Ağ Analizi	
9	Metin Madenciliği	
10	Doğal Dil İşleme	
11	Arama Motoru Geliştirme	
12	Öneri Sistemlerinin Çalışma Prensipleri	
13	Proje Sunumları	
14	Proje Sunumları	
15	Final Sınavı	

**Dersin Öğrenme Kaynakları**

1. Practical Statistics for Data Scientists : 50 Essential Concepts Copertina flessibile (2017)
2. Introduction to Machine Learning with Python: A Guide for Data Scientists (2016)

**DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ**

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	3	%5
Uygulama	1	%30
Forum/ Tartışma Uygulaması	1	%5
Kısa sınav (Quiz)	1	%10
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%50
Finalin Başarıya Oranı (%)		%50
Toplam		%100

**DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU**

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	14	2	28
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	3	42
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama	2	2	4
Sunum	2	2	4
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	3	2	6
Diğer (Belirtiniz: ... ..)			
Toplam İş Yüğü			128
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			5,12
Dersin AKTS Kredisi			≅ 5
Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.			

## PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Elektrik-Elektronik Mühendisliği alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.			X		
2	Elektrik-Elektronik Mühendisliğinde uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.			X		
3	Belirsiz, sınırlı ya da eksik verileri kullanarak, bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bir arada kullanabilir.				X	
4	Elektrik-Elektronik Mühendisliği mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır, ihtiyaç duyduğunda 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 sistem veya süreçleri 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	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.				X	
10	Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.			X		
11	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.				X	

Not: 1-En düşük 5- En yüksek