Program Hakkında (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/program/hakkinda/243/25)

Eğitim Amaçları (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/program/egitimAmaclari/243/73)

Program Yeterlilikleri (Çıktıları) (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/program/programCiktilari/243/11)

Dersler - AKTS Kredileri (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/program/dersler/243/13)

Alan Yeterlilikleri (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/program/alanYeterlilikleri/243/12)

Ders - Prog. Yeterlilik İlişkileri (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/program/dersProgramIliski/243/14)

Alan & Prog. Yeterlilik İlişkileri (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/program/alanProgramIliski/243/15)

Ders - Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları İlişkisi (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/program/dersSkalliski/243/74)

Mühendislik Fakültesi (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/birim/genelBilgi/240/1)

- / Bilgisayar Mühendisliği Bölümü (İngilizce) (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/program/programProfili/243/8)
- / Dersler AKTS Kredileri (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/program/dersler/243/13)
- / Introduction to Machine Learning (Makine Öğrenmesine Giriş) (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ders/tanitim/243/47)
- / Tanıtım

Tanıtım (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ders/tanitim/168704/47)

Öğrenme Çıktıları (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ders/ogrenimCikti/168704/49)

Program Çıktılarına Katkısı (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ders/programCikti/168704/51)

Öğrenme Çıktısının Program Çıktılarına Katkısı (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ders/programCiktilliski/168704/0)

### **⊘** Ders Bilgileri

Ders Kodu - Ders Adı BİM453 - Introduction to Machine Learning (Makine Öğrenmesine Giriş)	
Ders Türü	Mesleki Seçmeli Dersler
Ders Dili	İngilizce

Teori + Uygulama	3+0	
AKTS	4.5	
Öğretim Elemanları	DOÇENT DOKTOR MEHMET KOÇ	
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.	
Dersin Önkoşulları	Bu dersin ön koşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.	
Önerilen Dersler	Lineer Cebir.	
Okuma Listesi	S. Theodoridis and K. Koutroumbas, Pattern Recognition (4th Edition), Academic Press, 2009.	
Değerlendirme	2 Ara Sınav, 1 Dönem Sonu Sınavı, Ödevler, Proje.	
Staj & Uygulama	Yoktur.	
Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları	Nitelikli Eğitim , Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı	

# **⊘** Ders İçeriği

Haftalar	Konular
1. hafta	Öğrenme Algoritmalarına Giriş
2. hafta	Lineer Cebir
3. hafta	Tek Değişkenli Doğrusal Regresyon
4. hafta	Çok Değişkenli Doğrusal Regresyon
5. hafta	Denetimli Öğrenme Algoritmaları ve Sınıflandırma
6. hafta	Sinir Ağları Modelleri ile Regresyon ve Sınıflandırma
7. hafta	Karar Ağacı Öğrenmesi
8. hafta	Naive Bayes Sınıflandırıcı ve Bayes Ağları
9. hafta	Genetik Algoritmalar
10. hafta	Sınıflandırma Problemleri için Destek Vektör Makinaları
11. hafta	Gizli Markov Modelleri

Haftalar	Konular
12. hafta	Denetimsiz Öğrenme Algoritmaları

## **⊘** Öğretim Yöntem ve Teknikleri

### Öğretim Yöntemleri

- ▶ Anlatım
- ▶ Tartışma
- ▶ Soru-Yanıt
- ▶ Takım/Grup Çalışması
- ▶ Deney
- ▶ Uygulama Alıştırma
- ▶ Sorun/Problem Çözme
- ▶ Beyin Fırtınası
- ▶ Rapor Hazırlama ve/veya Sunma
- ▶ Proje Tasarımı/Yönetimi

### Öğretim Yeterlilikleri

- ▶Üretken
- ▶ Özdeğerlerine saygılı
- ▶ Akılcı
- ▶ Sorgulayan
- ▶ Yaratıcı
- ▶ Etik Kurallara Uyma
- ▶ Bir yabancı dili etkili kullanma
- ▶ Takım halinde çalışabilme
- ▶ Zamanı etkili kullanma
- ▶ Problem çözme
- ▶ Kurumsal bilgiyi uygulamaya dönüştürme
- ▶ Kaliteye önem verme
- ▶ Bilgiyi yönetme
- ▶ Organize etme ve planlama
- ▶ Temel matematik becerileri
- ▶ Karar verme becerisi
- ▶ Proje Tasarlama ve Yönetme

### ØÖlçme ve Değerlendirme

Değerlendirme Yöntemi ve Geçme Kriterleri					
	Sayısı	Yüzde (%)			
1.Ara Sınav	1	30			
Proje	1	20			
Dönem Sonu Sınavı	1	50			
Toplam (%)		100			

#### Kurumsal

İsim ve Adres (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/kurumsal/isimAdres)

Akademik Takvim (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/kurumsal/akademikTakvim)

Yönetim Kadrosu (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/kurumsal/yonetim)

Kurum Hakkında (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/kurumsal/hakkinda)

Akademik Programlar (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/kurumsal/akademikProgram)

Genel Kabul Şartları (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/kurumsal/genelKabul)

Önceki Öğrenmenin Tanınması (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/kurumsal/oncekiOgrenme)

Kayıt İşlemleri (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/kurumsal/kayit)

AKTS Kredi Sistemi (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/kurumsal/akts)

Akademik Danısmanlık (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/kurumsal/akademikDanismanlik)

### Akademik Programlar

Doktora / Sanatta Yeterlik ()

Yüksek Lisans ()

Lisans ()

Önlisans ()

Açık ve Uzaktan Eğitim Sistemi ()

### Öğrenci İçin Bilgi

Şehirde Yaşam (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/sehirdeYasam)

Konaklama (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/konaklama)

Beslenme Olanakları (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/beslenmeOlanaklari)

Tıbbi Olanaklar (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/tibbiOlanak)

Engelli Öğrenci Olanakları ı (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/engelliOgrenciOlanakları)

Sigorta (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/sigorta)

Maddi Destek (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/maddiDestek)

Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/ogrenciIsleri)

### Öğrenci İçin Bilgi

Öğrenim Olanakları (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/ogrenim)

Uluslararası Programlar r (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/uluslararasiProgramlar)

Değişim Öğrencileri için Pratik Bilgiler (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/degisimOgrencileri)

Dil Kursları (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/dilKurslari)

Staj (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/staj)

Sosyal Yaşam ve Spor Olanakları (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/sosyalYasam)

Öğrenci Kulüpleri (https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/ogrenci/ogrenciKulupleri)