



**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ**  
**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**EEM735 UZAKTAN ALGILAMA DERSİ ÖĞRETİM PLANI**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
EEM735	UZAKTAN ALGILAMA	GÜZ BAHAR	S	3+0+0	-	5	Türkçe

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	Genel Kavramlar. Uydular ve algılama sistemleri. Uydu görüntülerini algılama ve yorumlama teknikleri. Çevre problemlerinde uzaktan algılama tekniklerinin kullanılması. Coğrafi bilgi sistemleri (CBS). Tanımı, kullanımı ve uygulama alanları. CBS yazılımları..
<b>Dersin Amacı</b>	Mühendislik Bilimleri kapsamına giren Uzaktan Algılama dersinde; uydu teknolojileri ile uydu görüntülerinin özelliklerinin, görüntü yorumlama tekniklerinin ve bunların farklı alanlardaki uygulamalarının ayrıca coğrafi bilgi sistemleri ile bütünleşik uygulamaların açıklanması
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Öğretim Yöntemi</b>	( ) Örgün ( ) Uzaktan ( x ) Karma/Hibrit
<b>Dersi Yürüten Öğretim Elemanları</b>	Bölüm Öğretim Elemanları
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	-
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1- Uzaktan algılama ve CBS kavramlarını ve uygulama alanlarını tanımlar ve ayırt eder</li><li>2- Uydu görüntüleri ve işlenmesi ile ilgili bilgi sahibidir</li><li>3- Uydu görüntüleri ile ilgili bilgilerin Mühendislik alanında uygulamaları kullanır</li><li>4- Coğrafi Bilgi Sistemleri konusunda temel bilgi sahibidir</li><li>5- Mühendislik alanında problemleri tanımlama, modelleme ve çözme için uydu görüntüleri ve CBS nin kullanır</li><li>6- Uzaktan algılama teknolojilerin kullanılması konusunda temel bilgi, ufuk ve becerilere sahiptir</li></ol>

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Giriş	
2	Elektromanyetik Spektrum	
3	Algılayıcı aletler, atmosferik etkenler	
4	Algılama Sistemleri	
5	Uyduların Özellikleri	

6	Uydu Görüntülerinin Özellikleri	
7	Uydu Görüntülerinin Yorumlanması	
8	Uydu görüntüleri kullanılarak yapılmış bazı örnek projeler	
9	CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) Nedir?	
10	Kullanım ve Uygulama Alanları	
11	CBS yazılımları ve örnek çalışmalar	
12	Uzaktan algılama örnek çalışmalar	
13	Uzaktan algılama örnek çalışmalar	
14	Öğrenci proje sunumları	
15	Final	

### Dersin Öğrenme Kaynakları

1. M. Gümrükçüoğlu, "Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri", Basılmış Ders notu, 2006
2. A.Sesören, 'Uzaktan Algılamada Temel Kavramlar', Kasım 1998,İstanbul.
3. T. Yomralıoğlu, 'Coğrafi Bilgi Sistemleri', 2000, İstanbul.
4. Çeşitli projeler (basılmamış)

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	4	%40
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa Sınav	3	%60
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%50
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	%50
Toplam		%100

### DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	15	3	45
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	15	3	45
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	8	4	32
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık			
Diğer (Belirtiniz: ... ..)			
Toplam İş Yüğü			124
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			4.96

<b>Dersin AKTS Kredisi</b>		≈ 5				
Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.						
<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ</b>						
No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.				X	
2	Karmaşık Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.				X	
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünün gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.			X		
4	Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.			X		
5	Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.			X		
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.					
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.			X		
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.					
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.			X		
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.					
11	Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.					

Not: 1-En düşük 5- En yüksek