



**OZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ ŞEFAATLİ MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**MİMARLIK VE ŞEHİR PLANLAMA BÖLÜMÜ**  
**TAPU VE KADASTRO PR. DERS ÖĞRETİM PLANI**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
TAP715	Modern Ölçme Teknolojileri		S	1+1+0	2	3	Türkçe
<b>DERS BİLGİLERİ</b>							
<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	Uydularla konum belirleme sistemlerinin incelenmesi, GPS sistemin çalışma prensibi ve konum belirleme yöntemleri, GPS'de kullanılan koordinat ve zaman sistemleri, GPS ölçü ve hesaplarını etkileyen hata kaynakları, Diğer uydu sistemleri(Glonass,Galileo vb.), Gerçek zamanlı sabit GNSS ağları(Tusaga-Aktif Cors TR), Dünya'da GNSS ağları ve uygulama örnekleri, Uzaktan algılama kavramı, sistemin çalışma prensibi ve ölçme uygulama alanları, İnsansız hava araçları teknolojisi ve ölçme uygulamaları, 3 boyutlu lazer tarama teknolojisi ve uygulama alanları, Mobil lidar tarama teknolojileri, Makine kontrol sistemleri ve uygulamaları, Hidrografik ölçmeler ve uygulamaları.						
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrencinin, modern ölçme sistemlerini bilmesi, gelişmekte olan ölçme teknolojileri ve uygulamaları hakkında fikir sahibi olması ve mesleki uygulamalarda gelişen teknolojilere olan ihtiyacın kaçınılmaz olduğunu kavraması amaçlanmaktadır.						
<b>Dersin Seviyesi</b>	Ön Lisans						
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe						
<b>Öğretim Yöntemi</b>	( ✓ ) Örgün ( ) Uzaktan ( ) Karma/Hibrit						
<b>Dersi Yürüten Öğretim Elemanları</b>	Öğr. Gör. Adem KABADAYI						
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	-						
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Uydularla konum belirleme sistemlerini ve mesleki uygulamalardaki yerini açıklar.</li><li>2. Uydu sistemlerinin çalışma sistemini ve kullanım alanlarını tanımlar.</li><li>3. İnsansız hava araçları çalışma prensiplerini açıklar.</li><li>4. Uzaktan algılama sistemini, çalışma prensibini ve tarama teknolojilerini sistemlerini açıklar.</li><li>5. Hidrografik ölçme sistemleri kullanım alanları ve çalışma sistemlerini tanımlar.</li></ol>						
<b>DERS İÇERİĞİ</b>							
Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar					
1	Uydularla konum belirleme sistemlerinin incelenmesi						
2	GPS sistemin çalışma prensibi ve konum belirleme yöntemleri						
3	GPS'de kullanılan koordinat ve zaman sistemleri						
4	GPS ölçü ve hesaplarını etkileyen hata kaynakları						
5	Diğer uydu sistemleri (Glonass,Galileo vb.)						
6		Gerçek zamanlı sabit GNSS ağları ve uygulamalı anlatım (Tusaga - Aktif Cors TR)					
7		Gerçek zamanlı sabit GNSS ağları ve uygulamalı anlatım (Tusaga - Aktif Cors TR)					
8	Dünya'da GNSS ağları ve uygulama örnekleri						
9	Uzaktan algılama kavramı, sistemin çalışma prensibi ve ölçme uygulama alanları						

10	İnsansız hava araçları teknolojisi ve ölçme uygulamaları
11	İnsansız hava araçları teknolojisi ve ölçme uygulamaları
12	3 boyutlu lazer tarama teknolojisi ve uygulama alanları
13	Mobil lidar tarama teknolojileri
14	Hidrografik ölçmeler ve uygulamaları
15	Final Sınavı

### Dersin Öğrenme Kaynakları

1. KAHVECİ, Muzaffer ve YILDIZ, Ferruh , (2009),GPS/GNSS Uydularla Konum Belirleme Sistemleri, Nobel Yayın Dağıtım
2. KAHVECİ, Muzaffer, (2009), Kinematik GNSS ve RTK CORS Ağları, Zerpa Turizm Yayıncılık
3. ERKAYA, Halil,(2016), İleri Hidrografik Ölçmeleri, YTU Fen bilimleri Geomatik programı Lisansüstü Ders Notları
4. AKAY, Semih Sami vd., (2019), İnsansız Hava Araçları ve Yer Bilimleri, Gece Akademi Yayınları, MCMANAMON
5. P AUL F.,(2019), Lidar Technologies and Systems Spie Press Book

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	1	%25
Uygulama	1	%25
Forum/ Tartışma Uygulaması	-	-
Kısa sınav (Quiz)	2	%50
Dönem içi 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	8	2	16
Uygulama	6	2	12
Forum/ Tartışma Uygulaması	-	-	-
Okuma	14	1	14
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	2	2	4
Materyal Tasarlama, Uygulama	3	2	6
Rapor Hazırlama	-	-	-
Sunu Hazırlama	-	-	-
Sunum	-	-	-
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	3	5	15
Diğer	-	-	-
Toplam İş Yüğü			69
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			69/25
Dersin AKTS Kredisi			2,76 $\approx$ 3

## PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Güncel mevzuata hakim olabilme ve bu alandaki temel teorik ve uygulamalı bilgilere sahip olabilme					✓
2	Edindiği teorik ve uygulamalı bilgilerle mesleğini yapabilme ve bu alanda eğitimini bir üst düzeye taşıyabilmek için gerekli becerileri kazanabilme			✓		
3	Mesleki problemlerin çözümünde bilişim teknolojilerini ustaca kullanabilme					✓
4	Yapılan ölçülerden yararlanarak istenilen her hesabı yapma ve bilgisayarda çizim yapabilme					✓
5	Edindiği mesleki altyapıyı kullanarak bireysel ya da takım olarak iş organizasyonu yapabilme ve bu sorumluluğu üstlenebilme		✓			
6	Öğrenimini aynı alanda bir ileri eğitim düzeyine veya aynı düzeydeki bir mesleğe yönlendirebilme.			✓		
7	Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapabilme, sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğine sahip olabilme.					✓
8	Tapuculukla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olabilme ve bu yapıya uyum sağlayabilme					✓
9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olabilme.	✓				
10	Alanındaki yeniliklere ayak uyduracak düzeyde etkili sözlü ve yazılı iletişim tekniklerine ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme	✓				
11	Türk Dili ve İnkılâp Tarihi konusunda bilgili ve Atatürk İlkeleri hakkında bilgi sahibi olabilme	✓				
12	Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisine sahip olabilme		✓			
13	Tapu kütüğü üstünde değişiklik işlemleri yapabilme					✓
14	Haritacılık mesleğinde uzaktan algılama ve fotogrametrik yöntemle harita üretme tekniklerini bilir.		✓			
15	Kentsel ve kırsal alan düzenleme ve arazi kullanım yasalarının uygulamalarını yapar.			✓		
16	Harita ve proje bilgilerinin araziye uygulaması işlemlerini gerçekleştirir.	✓				
17	Mesleki ve toplumsal etik değerlere sahip olmak		✓			
18	Bireysel olarak, takım çalışmalarında etkin çalışabilme becerisine ve disiplinli sorumluluk üstlenme özgüvenine sahip olmak		✓			
19						
20						