



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Kinematik Konumlamada Özel Konular	HRT6106	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Harita Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	METİN SOYCAN
Dersi Veren(ler)	METİN SOYCAN
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Navigasyon ve kinematik konumlamada, uydu bazlı klasik yaklaşımlarla birlikte yer bazlı destekleyici sistemler hakkında kapsamlı bilgi vermek.
Dersin İçeriği	Multi-GNSS konsepti,SBAS ve GBAS sistemleri ve uygulamaları,Kapalı alanlarda konum belirleme ve navigasyon (indoor navigation),GNSS Wi-Fi, Hücresel ağlar (baz istasyonları) entegrasyonu ve indoor navigation,Gerçek zamanlı veri formatları (RTCM 2.x, RTCM 3.x, CMR/CMR+ sürümleri),Gerçek zamanlı veri iletim protokolleri (NTRIP, RTIGS),Gerçek zamanlı veri iletişimi için telekomünikasyon sistemleri (Radyo modem, GSM/GPRS modem, uydu linkleri ve diğer sistemler),RFID sistemler ve navigasyon,A-GPS, A-GNSS, LBS uygulamaları,Ölçü sonrası veri değerlendirme (post-processing) için ticari, bilimsel, web tabanlı online ve açık kodlu yazılımlar,Gerçek zamanlı (real-time) konumlama ve navigasyon ticari, bilimsel, web tabanlı online ve açık kodlu yazılımlar,Mobil cihazlar (PDA, cep telefonu vb.) ile konumlama ve navigasyon,Düşük maliyetli OEM sistemler
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Navigasyon ve kinematik konumlama hakkında bilgi sahibi olmak
2	Uydu bazlı sistemlerle yer bazlı sistemler hakkında bilgi sahibi olmak

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Ders Notları
2	Multi-GNSS konsepti	Ders Notları
3	SBAS ve GBAS sistemleri ve uygulamaları	Ders Notları
4	GNSS, Wi-Fi, Hücresel ağlar (baz istasyonları) entegrasyonu ve indoor navigation	Ders Notları
5	Gerçek zamanlı veri formatları (RTCM 2.x, RTCM 3.x, CMR/CMR+ sürümleri)	Ders Notları

6	Gerçek zamanlı veri iletim protokolleri (NTRIP, RTIGS)	Ders Notları
7	Gerçek zamanlı veri iletişimi için telekomünikasyon sistemleri	Ders Notları
8	Ara Sınav 1	Ders Notları
9	GSM/GPRS modem, uydu linkleri ve diğer sistemler)	NA
10	RFID sistemler ve navigasyon	Ders Notları
11	A-GPS, A-GNSS, LBS uygulamaları	Ders Notları
12	Ölçü sonrası veri değerlendirme (post-processing) için ticari, bilimsel, web tabanlı online ve açık kodlu yazılımlar	Ders Notları
13	Gerçek zamanlı (real-time) konumlama ve navigasyon ticari, bilimsel, web tabanlı online ve açık kodlu yazılımlar	Ders Notları
14	Mobil cihazlar (PDA, cep telefonu vb.) ile konumlama ve navigasyon	Ders Notları
15	Final	Ders Notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	3	20
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama	14	4	56
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev	3	15	45

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	10	10
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
Toplam İşyükü			221
Toplam İşyükü / 30(s)			7.37
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----