



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Üç Boyutlu Jeodezi	HRT5126	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

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

Dersin Amacı	Üç Boyutlu Jeodezinin Koordinat Sistemleri arasındaki tranformasyon matrislerinin tümünü elde ederek entegre edici jeodezi (Integrated Geodesy) ve uydu jeodezi ile ilişkilendirme
Dersin İçeriği	Giriş / Koordinat sistemleri / Astronomik yerel sistemler / Referans koordinat sistemleri / Koordinat sistemleri arasındaki ilişkiler / Astrojeodezik ağların kuruluşu / Türkiye 1. Derece triyagülasyon ağı / Yapay yer uydu gözlemleri ve astrojeodezik ağların birlikte ele alınması (entegre edici jeodezi) / Global olarak jeodezinin güncel sorunları
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler jeodezinin tüm transformasyon matrislerini kolaylıkla elde edebilme ve uygulayabilme becerisi kazanır.
2	Öğrenciler global olarak jeodezinin güncel sorunları hakkında bilgi edinir.
3	Öğrenciler koordinat sistemleri arasındaki ilişkileri kurabilme becerisi kazanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş ve Üç Boyutlu Jeodezinin Tarihçesi	Ders notları
2	Koordinat Dönüşümleri: Afin Dönüşüm, Ortogonal dönüşüm, Üç Boyutlu Koordinat Dönüşümleri ve Rotasyon Matrisinin Elde Edilmesi	Ders notları
3	Birim Küreden Yararlanarak Rotasyon Matrisinin Elde Edilişi Astronomik Yerel dik ve kutupsal koordinatlar arasındaki ilişkiler	Ders notları
4	Astronomik (Doğal) yerel dik ve Astronomik ortak dik koordinatlar arasındaki ilişkiler Astronomik ortak eğri koordinatlar ve Astronomik yerel dik koordinatlar arasındaki ilişkiler	Ders notları

5	Astronomik yerel kutupsal koordinatlar ve Astronomik ortak dik koordinatlar arasındaki ilişkiler Astronomik yerel kutupsal koordinatlar ve Astronomik ortak eğri koordinatlar arasındaki ilişkiler	Ders notları
6	Astronomik ortak dik koordinatlar ve Astronomik ortak eğri koordinatlar arasındaki ilişkiler Elipsoidal (Model) yerel dik ve kutupsal koordinatlar arasındaki ilişkiler	Ders notları
7	Elipsoidal yerel dik ve Elipsoidal ortak dik koordinatlar arasındaki ilişkiler Elipsoidal ortak eğri koordinatlar ve Elipsoidal yerel dik koordinatlar arasındaki ilişkiler	Ders notları
8	Midterm 1	Ders notları
9	Astronomik(Doğal) ortak dik koordinatlar ve Elipsoidal yerel kutupsal koordinatlar arasındaki ilişkiler Astronomik(Doğal) ortak dik koordinatlar ve Elipsoidal ortak eğri koordinatlar arasındaki ilişkiler	Ders notları
10	Astronomik yerel dik koordinatlar ve Elipsoidal (Model) ortak dik koordinatlar arasındaki ilişkiler Astronomik yerel dik koordinatlar ve Elipsoidal yerel dik koordinatlar arasındaki ilişkiler	Ders notları
11	Astronomik yerel dik koordinatlar ve Elipsoidal yerel kutupsal koordinatlar arasındaki ilişkiler Astronomik yerel dik koordinatlar ve Elipsoidal ortak eğri koordinatlar arasındaki ilişkiler	Ders notları
12	Astronomik yerel dik koordinatlar ve Elipsoidal yerel kutupsal koordinatlar arasındaki ilişkiler Astronomik yerel dik koordinatlar ve Elipsoidal ortak eğri koordinatlar arasındaki ilişkiler	NA
13	Sayısal Uygulamalar	NA
14	Jeodezinin Başlıca Eşitlikleri , Astrojeodezik Ağların geleneksel Yolla Kuruluşu	Ders notları
15	Final	NA

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	30
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	6	84
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	22	22
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	37	37
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----