



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Matematiksel Kartografya	HRT2411	3	3	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Harita Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	TÜRKAY GÖKGÖZ
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	TÜRKAY GÖKGÖZ, ALİ MELİH BAŞARANER, FATİH GÜLGEN, ALPER ŞEN, MÜSLÜM HACAR
------------------	---

Asistan(lar)ı	BATUHAN KILIÇ, Özge ÖZTÜRK HACAR, ATAKAN BİLGİLİ, ÖZLEM KORKMAZ
---------------	---

Dersin Amacı	Matematiksel kartografyanın temellerini tanıtmak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Temel Kavram ve Tanımlar; Kartografyanın Tarihçesi; Matematiksel Kartografyanın Temelleri; Küre Üzerinde Özel Eğriler; Harita Projeksiyonları Kuramı; Çok Yüzeyle ve İtibari Projeksiyonlar; Ulusal Standart Topografik Harita Projeksiyonları
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Harita ve kartografya tarihinin önemini kavrar. (P.Ç. 1.2)
2	Başlıca kartografik çalışmaları ve problemleri anlayabilmek için temel kartografya terimlerini tanımlar. (P.Ç. 1.2)
3	Küre üzerindeki özel eğrileri çözümler. (P.Ç. 1.2)
4	Haritalardaki deformasyonları kavrar. (P.Ç. 1.2)
5	Küresel coğrafi koordinatları bilinen noktaların projeksiyon koordinatlarını (veya tersi) ve hem küresel hem de düzlem uzunluk, açı ve alan değerlerini hesaplar. (P.Ç. 1.2)
6	Ulusal standart topografik haritaların temel özelliklerini (projeksiyon yöntemi, pafta bölümlenme sistemindeki konumu, vd.) çözümler. (P.Ç. 1.2)

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kartografyanın Tanımı, Haritanın Tanımı, Haritaların Sınıflandırılması, Haritadan Beklenen Özellikler, Kartografyanın Tarihçesi, Türk Kartografyasından Örnekler, Modern Türk Haritacılığı	Bölüm 1 ve 2
2	Bir Haritanın Matematiksel Çıatsı	Bölüm 3
3	Yeryüzünün Şekli ve Boyutları, Coğrafi Koordinatlar, Düzlem Koordinat Sistemleri	Bölüm 3

4	Ortodrom Eğrisi	Bölüm 4
5	Loksodrom Eğrisi	Bölüm 4
6	Harita Projeksiyonlarında Deformasyon	Bölüm 5
7	Projeksiyon Yüzeyleri ve Konumları, Projeksiyon Yöntemlerinin Sınıflandırılması, Temel Projeksiyon Eşitliği	Bölüm 5
8	Midterm 1 / Practice or Review	NA
9	Gerçek Projeksiyon Yöntemleri	Bölüm 5
10	Gerçek Projeksiyon Yöntemleri	Bölüm 5
11	Gerçek Projeksiyon Yöntemleri	Bölüm 5
12	Çok Yüzeyle Projeksiyonlar, İtibari (Gerçek Yüzeyle Olmayan) Projeksiyonlar	Bölüm 6
13	Ara Sınav 2 / Ulusal Standart Topografik Haritalarda Yeryüzü Şekli ve Projeksiyon, Transversal Mercator Projeksiyonu, Gauss-Krüger Projeksiyonu, Universal Transversal Mercator (UTM) Projeksiyonu	Bölüm 7
14	Uluslararası Grid Sistemi (Pafta Bölümlemesi), Farklı Dilimlerde İki Paftanın Birlikte Kullanımı, Lambert Konform Konik Projeksiyonu	Bölüm 7
15	Final	NA
16	Genel Sınav	NA

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			

Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	1	14
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
<b>Toplam İşyükü</b>			86
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			2.87
<b>AKTS Kredisi</b>			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----