



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Havza Esaslı Arazi Modelleme ve Analiz	HRT6303	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

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

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

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

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

Dersi Veren(ler)	TÜRKAY GÖKGÖZ
------------------	---------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı; havza esaslı arazi modelleme ve analiz için özgün metodoloji geliştirme becerisi kazandırmaktır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Verilerin hatalardan arındırılması ve düzenlenmesi, Sayısal yükseklik modellerinin (SYM) üretilmesi, Hidrolojik ağın elde edilmesi, Kapalı havza sınırı ve drenaj çizgilerinin türetilmesi, Havza ve alt havza sınırlarının türetilmesi, Havza sınırı ortalama yatay konum hatasının hesaplanması, Bütünleşik SYM ortalama düşey konum (yükseklik) hatasının hesaplanması, Akarsu ve havzaların kodlanması, Havza topoğrafik parametrelerinin hesaplanması
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Havza esaslı arazi modelleme ve analizde projeksiyon seçiminin ve SYM (Sayısal Yükseklik Modeli) çözünürlüğünün önemini kavrar.
2	En uygun projeksiyon ve SYM çözünürlüğünü belirler.
3	En uygun SYM bindirme mesafesini belirler.
4	SYM ortalama düşey konum (yükseklik) hatasını hesaplar.
5	Havza sınırı ortalama yatay konum hatasını hesaplar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	
2	Havza esaslı arazi modelleme için veri: Veri türleri ve kaynakları, Verilerin yeniden konumlandırılması, Verilerin hatalardan arındırılması ve düzenlenmesi, Verilerin kaynaştırılarak tek bir veri tabanında toplanması, Kıyı çizgisinin sıfır kotlu münhane olarak bütünleşik veri tabanına dâhil edilmesi	

3	Pafta bazında SYM sınırlarının belirlenmesi, Pafta bazında SYM üretiminde kullanılacak verilerin bütünleşik veri tabanındaki verilerden kırılarak elde edilmesi, SYM'lerin üretilmesi	
4	Hidrolojik ağın elde edilmesi	
5	Hidrolojik analiz 1: Kapalı havza sınırı ve drenaj çizgilerinin türetilmesi	
6	Hidrolojik analiz 2: Havza ve alt havza sınırlarının türetilmesi	
7	Havza sınırı ortalama yatay konum hatasının hesaplanması	
8	Midterm 1	
9	SYM ortalama düşey konum (yükseklik) hatasının hesaplanması	
10	Akarsu ve havzaların kodlanması	
11	Havza topoğrafik parametrelerinin hesaplanması	
12	Öğrenci proje sunumları ve tartışmalar	
13	Öğrenci proje sunumları ve tartışmalar	
14	Öğrenci proje sunumları ve tartışmalar	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	5
Projeler	1	25
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	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	10	130
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer	1	20	20
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
Toplam İşyükü			218
Toplam İşyükü / 30(s)			7.27
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----