



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
CBS'de Programlama	HRT3462	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	AutoCAD ve ArcGIS'de program yazabilme, model oluşturabilme ve böylece CBS projelerinde karşılaşılabilecek spesifik işlerin kolayca ve hızlıca üstesinden gelebilme becerisi kazandırmak.
Dersin İçeriği	AutoCAD'de AutoLISP ile Programlama; ArcGIS'de Model Builder ile Otomasyon; ArcGIS'de Python ile Programlama
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	AutoLISP programlama dilinin temel fonksiyonlarını kavrar. (P.Ç. 4.2)
2	Python programlama dilinin temel fonksiyonlarını kavrar. (P.Ç. 4.2)
3	AutoCAD ve ArcGIS programının mevcut araçları ile birlikte AutoLISP, ModelBuilder ve Python programlama dilini kullanır. (P.Ç. 4.2)
4	Başkası tarafından ArcGIS Model Builder ile meydana getirilmiş modelleri çözümler. (P.Ç. 4.2)
5	Başkası tarafından AutoLISP ve Python programlama dillerinde yazılmış programları çözümler. (P.Ç. 4.2)

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, AutoLISP, Değerlendirme, Değişkenler, setq	NA
2	AutoLISP'te veri türleri, Liste işlemleri	NA
3	AutoLISP'de Programlama, Editör, Program, Bazı Kullanışlı Matematik Fonksiyonları	NA
4	AutoLISP'te İlk Program, getxxxx Fonksiyonları, AutoLISP'te F2 Nasıl Kullanılır?, AutoLISP'te Sunum Fonksiyonları	NA

5	İcra Fonksiyonları, defun Operatörü ile Fonksiyon Tanımlama, AutoLISP'te AutoCAD Komutları Yaratma, Customize User Interface (CUI) Yardımıyla AutoLISP Programlarının Yüklenmesi, CUI Yardımıyla Menü Oluşturulması, Visual LISP Editörünün Kullanımı	NA
6	ArcGIS ModelBuilder ile Yeni Bir Model Meydana Getirme, ArcGIS ModelBuilder ile Araçlar Meydana Getirme	NA
7	ArcGIS ModelBuilder ile Meydana Getirilen Araçların ArcToolbox'a Dâhil Edilmesi	NA
8	Ara Sınav 1	NA
9	Değişkenler ile Çalışma, Nesneler ve Nesne-Yönelimli Programlama, Sınıflar, Devralma	NA
10	Değişkenler ile Çalışma, Nesneler ve Nesne-Yönelimli Programlama, Sınıflar, Devralma	NA
11	Python Sözdizimi Kuralları	NA
12	Örnek: Bir Feature Class'ın Mekânsal Referans Bilgisini Yazdırma	NA
13	Ara Sınav 2 / Örnek: Bir Raster Üzerinde Map Algebra Gerçekleştirme	NA
14	Örnek: Buffer (Tampon Bölge) Oluşturma, Bir Script Tool Meydana Getirme, Alıştırmalar	NA
15	Final	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
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	2	26

Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			0
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			82
Toplam İşyükü / 30(s)			2.73
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----