



## 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, Nesnelere ve Nesne-Yönelimli Programlama, Sınıflar, Devralma	NA
10	Değişkenler ile Çalışma, Nesnelere 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
<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	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
<b>Toplam İşyükü</b>			82
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			2.73
<b>AKTS Kredisi</b>			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----