



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Görüntü Analizi	HRT4131	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	BÜLENT BAYRAM
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	BÜLENT BAYRAM
------------------	---------------

Asistan(lar)ı	ZEHRA ERİŞİR
---------------	--------------

Dersin Amacı	Görüntüden bilgi çıkarımı konusunda kullanılan yöntem ve yeni yaklaşımların aktarılmasıdır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Görüntü topolojisi, bölütleme, özellik çıkarma, doku analizi, obje yakalama, obje-temelli sınıflandırma, görüntü analizinde bulanık mantık ve yapay sinir ağlarının uygulanması
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Görüntü bölütleme probleminin çözümü için en uygun yöntemi tanımlar.
2	Hangi görüntü bölütleme yönteminin hangi problemde kullanılabileceğini saptar.
3	Görüntü filtreleme yöntemlerini obje yakalama/çıkartma probleminin çözümünde uygular.
4	Görüntü bölütleme problemlerinin çözümü için bölütleme yöntemlerini karşılaştırır.
5	Görüntü basitleştirme problemlerinin çözümü için çözüm önerir.
6	Görüntü işleme probleminin çözümü için iş akış sürecini tanımlar.
7	Etkin rapor yazar ve yazılı raporları anlar, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Görüntü topolojisi	Ders materyali
2	Mean-shift bölütleme	Ders materyali
3	Simple iterative linear clustering yöntemi	Ders materyali
4	Particle Swarm optimizasyon yöntemi	Ders materyali
5	Random Forest yöntemi	Ders materyali
6	K-Means, C-Means yöntemi	Ders materyali
7	Support Vector Machine yöntemi	Ders materyali

8	Support Vector Machine yöntemi	
9	Yapay Sinir Ağları	Ders materyali
10	Yapay Sinir Ağları	Ders materyali
11	Doku analizi	Ders materyali
12	Doku analizi	Ders materyali
13	Görüntü işlemede bulanık mantık	Ders materyali
14	Görüntü işlemede bulanık mantık	Ders materyali
15	Yarıyıl sonu (Final) sınavı	N/A

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	0	0
Laboratuar	0	0
Uygulama	0	0
Arazi Çalışması	0	0
Derse Özgü Staj	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler	0	0
Seminer/Workshop	0	0
Ara Sınavlar	1	30
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	10	6	60
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	14	14
<b>Toplam İşyükü</b>			120
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.00
<b>AKTS Kredisi</b>			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----