



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Görüntü İşleme Algoritmalarının Programlanması	HRT3242	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	ANİME MELİS UZAR DİNLEMEK
Dersi Veren(ler)	ANİME MELİS UZAR DİNLEMEK
Asistan(lar)ı	ONUR CAN BAYRAK

Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilerin görüntü işleme içerikli problemlerin çözümünde sistematik düşünme yaklaşımını algılamalarını, veri-işlem-çıkartı sürecini kurgulayabilmelerini sağlamayı, programlama dilleri ile problemleri çözebilmeleri için gerekli temel bilgileri verebilmeyi amaçlamaktadır.
Dersin İçeriği	Programlama İle Problem Çözümü; Sayısal Görüntü İşleme Problemleri Ve Algoritma Geliştirme Yaklaşımları; Programlama Dilinin Temel Özellikleri; Çeşitli Problemlerin Kodlanması.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Temel görüntü işleme operatörleri için en uygun MATLAB ve PYTHON fonksiyonunu tanımlar. (P.Ç.4.2)
2	Hangi görüntü işleme fonksiyonun hangi problemde kullanılabileceğini saptar.(P.Ç.4.2)
3	MATLAB ve PYTHON kütüphaneleri ile temel görüntü işleme probleminin çözümünde uygular.(P.Ç.4.2)
4	Görüntü işleme problemlerinin çözümü için gereksinim duyulan MATLAB ve PYTHON karşılaştırır ve sunum yapar.(P.Ç.7.1)
5	Görüntü işleme problemlerinin çözümü için MATLAB ve PYTHON kütüphanesinde çözüm önerir ve rapor yazar. (P.Ç.7.3)
6	Görüntü işleme kütüphanesinin görüntü işleme problemlerinin çözümü için uygulanabilirliğini değerlendirir.(P.Ç.4.2)
7	MATLAB ve PYTHON kullanılarak geliştirilen algoritmaları açıklar.(P.Ç.4.2)

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sayısal Görüntü İşleme :Tanım ve İçerik Bilgilendirme	N/A
2	Algoritma Geliştirme Yaklaşımları	N/A
3	MATLAB: Programlama Tanım ve Kullanım Bilgilendirme	N/A

4	Sayısal Görüntü İşleme ve MATLAB Kütüphanesi İlişkilendirme	N/A
5	MATLAB: Programlama Dilinin Temel Özellikleri	N/A
6	Sayısal Görüntü İşleme Problemlerinin MATLAB ile Kodlanması:Yumuşatma	N/A
7	Sayısal Görüntü İşleme Problemlerinin MATLAB ile Kodlanması: Keskinleştirme	N/A
8	Ara Sınav 1	
9	Sayısal Görüntü İşleme Problemlerinin MATLAB ile Kodlanması:Obje yakalama	N/A
10	Sayısal Görüntü İşleme Problemlerinin MATLAB ile Kodlanması:Segmentasyon	N/A
11	Sayısal Görüntü İşleme Problemlerinin MATLAB ile Kodlanması:Sınıflandırma	N/A
12	Sayısal Görüntü İşleme Problemlerinin MATLAB ile Kodlanması: Kenar Yakalama	N/A
13	Öğrenci Sunumları	N/A
14	Öğrenci sunumları	N/A
15	Final	N/A

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	30
Projeler		
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	2	26
Laboratuar			

Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	14	14
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Toplam İşyükü			90
Toplam İşyükü / 30(s)			3.00
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----