



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Çoklu Ortam Sistemleri	BLM3892	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Genel Kültür Dersleri
-----------------	-----------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Songül Varlı
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Songül Varlı
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Çoklu ortam teknolojileri günlük hayatımızın ve modern bilgisayar teknolojilerinin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Çoklu ortam sistem tasarımında çoklu ortam yazılım ve donanımları ve çoklu ortam yapılarının elde edilmesi, temsil edilmesi, işlenmesi konuları anlatılacaktır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Çoklu-oram konusunda temel bilgiler verilecek ve mevcut teknolojinin detayları aktarılacaktır. Çoklu ortamın ses, müzik, görüntü, animasyon, video ve grafik gibi biçimlerinin elde edilmesi, saklanması, transfer edilmesi ve erişimi konularındaki mevcut teknolojik ayrıntılar tartışılacaktır.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Çoklu ortamın ses, müzik, görüntü, video ve grafik biçimlerinin işlenmesi, transfer edilmesi ve erişimi konusunda bilgi sahibi olacaklardır.
2	Öğrenciler çoklu ortam verisinin saklanmasında kullanılan sıkıştırma algoritmaları hakkında bilgi sahibi olacaklardır.
3	Öğrenciler çoklu ortam verisinin elde edilmesinde kullanılan örnekleme ve nicemleme konusunda bilgi sahibi olacaklardır.
4	Öğrenciler görüntü iyileştirmede kullanılan filtreleme ve histogram eşleme gibi yöntemleri öğreneceklerdir.
5	Öğrenciler Photoshop ve Flash gibi programlar hakkında bilgi sahibi olacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Çoklu-oram Sistemlerine Giriş	
2	Çoklu-oram Araç ve kütüphaneleri (Matlab, SDL, OpenCV ve diğerleri)	
3	Bilgi Teorisi ve İletimi	
4	Kayıpsız Sıkıştırma	

5	Kayıplı Sıkıştırma	
6	Çoklu-ortam uygulamalarında Görüntü işleme ve analizi	
7	Ses analizi, sıkıştırma ve standartları	
8	Midterm 1	
9	Hareket ve Video Sıkıştırma	
10	İçerik tabanlı Çoklu-ortam erişimi	
11	Adobe Flash: vektörel çizim, animasyon	
12	Adobe Photoshop: pixel tabanlı çizim programı	
13	Processing Software: Animasyon, görüntü vs. hazırlamak için açık kaynak kodlu bir programlama dili http://www.processing.org/	
14	Processing Software: http://www.processing.org/	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	12
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	48
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	16	2	32
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			82
Toplam İşyükü / 30(s)			2.73
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----