



Dersi Veren Birim: Fen Bilimleri Enstitüsü			
Dersin Türkçe Adı: Sayısal Ses İşleme		Dersin Orjinal Adı: Digital Audio Processing	
Dersin Düzeyi: (Ön lisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora) Lisansüstü		Dersin Kodu: CSE 5076	
Dersin Öğretim Dili: İngilizce		Formun Düzenleme / Yenilenme Tarihi: 09/04/2013	
Haftalık Ders Saati: 3		Ders Koordinatörü (Ders girşinden sorumlu olan kişi): ÖĞRETİM GÖREVLİSİ MALİK KEMAL ŞİŞ	
Teori	Uygulama	Laboratuvar	Dersin Ulusal Kredisi: 3
3	0	0	Dersin AKTS Kredisi: 7



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU

Dersi Alan Birimler

Birim Adı

Türü

Bilgisayar Müh. Doktora

Seçmeli

Bilgisayar Müh. Yüksek Lisans

Seçmeli

Bilgisayar Müh. Tezsiz Yüksek Lisans (İ.Ö)

Seçmeli

Bilgisayar Müh. Tezsiz Yüksek Lisans

Seçmeli



Dersin Öğretim Üyesi / Üyeleri

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı-öncelikle-to Akustik ve Ses analiz CE öğrencilere tanıtmak. Öğrenciler lineer sistem teorisinin ayrıntılı bir bakış içine tahrik edilecek ve gerekli matematiksel kavramları tanıtan başında olacak. Bu arada bu Dersin birincil MATLAB dijital işleme araçları düşündüm edilecek ve yaygın ses işleme konularda onları istihdam etmek nasıl izah edilecektir. Dersin kendi özel soluklu projelerde bu bilgilerinden yararlanmanın öğrencilerin kontrol edecektir.

Dersin Öğrenme Çıktıları :

- 1 Akustik ve odio sürecinin temellerini anlayabilme..
- 2 Bilgisayar kullanımı için onlara modelleme dolayısıyla akustik nesnelere analiz etmek için bir araç olarak lineer sistem teorisinin anlayabilme..
- 3 MATLAB dijital işleme araçları kullanma becerisi kazanmış olabileme.
- 4 Bilgisayar temelli akustik analizler yapma becerisini kazanmak ve bunları raporlıyabilme.
- 5 Ses / müzik bilim ekipleri ile disiplinlerarası projelerde parçası olmayı becerebilme.

Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:

Etkileşimli sınıf oturumlarında Anlatım.
Verilen metin okuma özetleri için zorunlu sunumlar.
Seçilen konulardaki Kişisel sunum.

Değerlendirme Yöntemleri:

Adı	Kodu	Hesaplama Formülü
Assignment	AS	
Midterm	MD	
Term Project	TJ	
BNS	BNS	AS * 030 + MD * 040 + TJ * 030

Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:

Sınıf saatlerinde Etkileşim Devamdan sayılır kabul edilecek.

Değerlendirme Kriteri

Ev ödevleri +Kişisel sunumlar +Final sınavı ortalaması şeklinde
Bilgi transferi, alan konularıyla ilginin sınanması ve öğretilenden anlaşılmanın sunumu.



Ders İçin Önerilen Kaynaklar

Ana kaynak: Sound processing, David Rocchessa, Università di Verona.

Yardımcı kaynaklar: Sınıfta sunulan Prezantasyonlar

Referanslar: ilgili konulardaki Web tabanlı kaynaklar (sömester süresince işaret edilecek).

Diğer ders materyalleri: Okuma parçaları.

Derse İlişkin Politika ve Kurallar

Sınıf ilerlemesi ve öğretim üyesi ile Sürekli bağlantı gereklidir.

Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri

Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri: kemal@cs.deu.edu.tr, 0232 301 7414,

DEU Bilgisayar Mühendisliği-Tınaztepe yerleşkesi

Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri

Yarıyıl başında, öğrencilerle varılan mutabakata uygun ilan edilir.

Dersin İçeriği

Hafta	Konular	Açıklama
1	Giriş: Acoustics and audio kavramları.	
2	Akustik dalgaların analizi	
3	Bilgisayar ortamında ses sunmak için MatLab kullanma	
4	Analiz araçları ve akustik modelleme-I	
5	Analiz araçları ve akustik modelleme-II	
6	ADSR Zarf ve simulasyonu akustik enstrümanlar	
7	Fourier dönüşümü analizi.	
8	Dijital Ses İşleme (DAP): Karıştırma ve Gürültü	
9	Dijital Ses İşleme (DAP): Filtreleme	
10	Ses müzik notları bulma.	
11	Konuşma-ses-hece bulma.	
12	Genel bakış: Popüler araştırma konuları	



AKTS Tablosu:

Derse İlişkin Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Ders İçi Etkinlikler			
Ders Anlatımı	12	3	36

Sınavlar

Vize Sınavı	1	3	3
-------------	---	---	---

Ders Dışı Etkinlikler

Haftalık Ders öncesi/sonrası hazırlıklar	12	5	60
Vize Sınavına Hazırlık	1	12	12
Ödev Hazırlama	1	31	31
Tasarım Projesi	1	30	30
Toplam İşyükü			172
Dersin AKTS Kredisi			7