



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 101T Computer Programming I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	CSE 101T	Computer Programming I	3	3	4
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu	
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAYDr.Öğr.Üyesi Joseph William Ledet			

Dersin Amacı :

Bu ders birinci yıl bilgisayar mühendisliği lisans öğrencileri için tasarlanmıştır. Java ile bilgisayar programlamanın temel kavramları öğretilecektir. Bu ders değişkenler, veri tipleri, iterasyon, yöntemler, diziler vb. gibi temel programlama kavramlarını kapsar. Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler; - Kod yazma, çalıştırma ve hata ayıklama - Çeşitli veri türleri arasındaki farkları açıklayabilme - Koşul ve döngü kavramlarını anlayabilme - Büyük problemleri daha küçük alt problemlere indirgeyebilme ve alt problemleri metod yazarak gerçekleştirebilme - Dizi oluşturma ve değiştirebilme - Nesne yönelimli programlamanın temellerini anlama yeteneklerine sahip olacaktır.

Ders İçeriği :

Bu ders hesaplamaya giriş ve programlama yolu ile problemlerin çözümüyle başlayacaktır. Sonrasında veri tipleri ve kontrol mimarileri kullanarak Java diliyle program geliştirme üzerine odaklanılacaktır.

Dersin Kaynakları

Kaynakları Y. D. Liang, 'Introduction to Java Programming, Comprehensive Version' 10. baskı, Pearson Yayınevi

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 20	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 20	Fen Bilimleri	: 5
Mühendislik Tasarımı	: 25	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		
2	Temel Programlamaya Giriş		
3	Seçimler		
4	Matematiksel Fonksiyonlar, Karakter, Karakter Katarı		
5	Döngüler		
6	Döngüler ve Metotlar		
7	Vize		
8	Metotlar		
9	Diziler		
10	Diziler		
11	Diziler		
12	Nesneler ve Sınıflar		
13	Nesne Yönelimli Programlamaya Giriş		
14	Dönem İncelemesi		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Kullanıcı tarafından girilen verileri, bir dosyadan gelen bilgileri veya ifadeleri kullanarak değişkenlere değer atayabilmek
Ö02	Bir kullanıcı veya veri dosyası tarafından görülebilen bir çıktıya bilgi gösterebilmek
Ö03	Doğru ve yanlış şartları temel alınarak bir yol seçen veya belirli bir komut dizisini tekrarlayan bir program tasarlayabilmek
Ö04	Yeniden kod kullanımı için bir prosedür oluşturabilme ve gerektiğinde prosedürü çağırma
Ö05	Bir değer dizisi kullanabilme ve diziden değer elde edebilme veya dizideki değerleri işleyebilme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%20
Kısa Süreli Sınav	6	%5
Ödev / Seminer	4	%20
Derse Devam	1	%5
Uygulama	10	%10
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler	4	15	60
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	15	15
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	10	2	20
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20	20
Toplam İş Yüğü			185
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	5	4	5	2	5	3	4	2	2	3	5
Ö01	5	5	5	2	5	3	4	2	2	3	5
Ö02	3	3	5	2	4	3	4	2	2	3	5
Ö03	4	4	5	2	5	3	4	2	2	3	5
Ö04	5	5	5	2	5	3	4	2	2	3	5
Ö05	5	4	5	2	5	3	3	2	2	3	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 183 English Writing Skills					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	CSE 183	English Writing Skills	2	2	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)			Prof.Dr. Arda Arıkan	

Dersin Amacı :

Dersin amacı öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmektir.

Ders İçeriği :

Ders üç temel eksenle ilerler. Dilbilgisi öğretimi, dil kullanımları ve bilgisayar bilimine ait jargonun öğrenilmesi ve yazmada kullanılması.

Dersin Kaynakları

Kaynakları	
Ders notları.	
Dönem başında verilir.	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 70

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Ders içeriğinin tanıtımı.		Yok.
2	Etkili iletişime giriş.		Yok.

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	1
Ö02	Etkili iletişim.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	5	%30
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	7	98
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	2	20
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			120
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları					
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek					

	P01	P04	P07	P09	P10
Tüm	5	5	5	5	5
Ö01	5	5	5	5	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 105 Introduction to Computer Science					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	CSE 105	Introduction to Computer Science	2	2	2

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)			Dr.Öğr.Üyesi M. Berkay YILMAZDr.Öğr.Üyesi Taner DANIŞMAN Joseph W. LEDETDr.Öğr.Üyesi Evgin GÖÇERİProf.Dr. Melih GÜNAYDoç.Dr. Ümit DENİZ ULUŞARDr.Öğr.Üyesi H. Gökhan AKÇAYDr.Öğr.Üyesi Murat AK	

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı bilgisayar bilimlerinin temel kavramlarını açıklamaktır. Sebebi öğrencileri bilimsel, mühendislik ve sanayi yazılımları geliştirmeleri için hazırlamak, ve ayrıca öğrencileri problem çözme, modelleme ve bilimsel hesaplamada gelişmiş yetenekler ve bilgi ile donatmaktır.

Ders İçeriği :

Bu ders bilgisayar bilimlerinin tarihçesi hakkında bilgi verilerek, kısa bir giriş ile başlayacaktır. Dönem boyunca bu derste slaytlardan şu konular sunulacaktır: Algoritmaların Rolü, Hesaplama Tarihçesi, Hesaplama Teorisi, Bilgisayar Grafikleri, Görüntü İşleme, Sayısal Tasarım, İşletim Sistemleri, Veri Yapıları, Yazılım Mühendisliği, Veritabanı Sistemleri, Bilgisayar Ağları ve İnternet, Yapay Zeka

Dersin Kaynakları

Kaynakları Computer Science – An Overview, 12th edition, J. Glenn Brookshear, Dennis Brylow, Pearson, 2015, ISBN 10: 1-292-06116-2

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 20	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	: 0
Mühendislik Tasarımı	: 25	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 25

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		
2	Algoritmaların Rolü, Hesaplamanın Tarihçesi		
3	Hesaplama Teorisi		
4	Elektronik Devrelerin Temelleri		
5	Computer Graphics, Image Processing		
6	Sayısal Tasarım		
7	İşletim Sistemleri		
8	Ara Sınav		
9	Veri Yapıları		
10	Yazılım Mühendisliği		
11	Kullanıcı Arayüz Tasarımı		
12	Veritabanı Sistemleri		
13	Bilgisayar Ağları ve İnternet		
14	Yapay Zeka		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Yaratıcı ve kritik düşünebilir, gerçek dünya problemlerini farklı açılardan kavramsallaştırabilir
Ö02	Hesaplama parçalarının bilgisayar sistemleri oluşturmak için nasıl birleştirilebileceğini açıklayabilir
Ö03	Bilgisayar donanımının bilgiyi nasıl sunduğunu açıklayabilir
Ö04	Genel problem çözme stratejilerini bilgisayar algoritmaları geliştirmek için uygulayabilir
Ö05	Bilgisayar problemi çözümünde nesne-yönelimli metodolojiyi uygulayabilir
Ö06	İşletim sisteminin bilgisayar sistemi yönetimindeki rolünü ve bilgisayar sistemi parçaları ile etkileşimini açıklayabilir
Ö07	Veri organize etmek, yönetmek ve güvenliğini sağlamak için bilgi sistemi yazılımlarını kullanabilir
Ö08	Bilgisayar ağlarının kaynak paylaşımında nasıl kullanıldığını açıklayabilir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%40
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	1	%10
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	1	8	8
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	5	5
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	5	5
Toplam İş Yükü			46
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm					5						
Ö01	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
Ö02	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2
Ö03	2	3	2	2	4	2	2	2	2	2	3
Ö04	3	3	3	3	5	2	2	3	2	2	4
Ö05	3	3	3	2	5	2	2	2	2	2	4
Ö06	2	2	3	2	4	2	2	2	2	3	3
Ö07	2	3	3	2	4	2	2	2	2	2	4
Ö08	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

MAT 163 Mathematics for Engineering I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	MAT 163	Mathematics for Engineering I	6	5	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)			Prof.Dr. Mehmet Cenkci	

Dersin Amacı :

Fonksiyon, fonksiyonun limiti, fonksiyonun sürekliliği, türev kavramı ve türev kavramının uygulamalarını kazandırmaktır.

Ders İçeriği :

Sayılar, değişkenler ve fonksiyonlar, trigonometrik fonksiyonlar, üstel ve logaritmik fonksiyonlar, limit ve süreklilik, türev, türevin çeşitli uygulamaları.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar Calculus, Early Transcendentals, Anton, Bivens, Davis, Wiley.
Thomas Calculus, Thomas, Weir, Hass, Pearson.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 30	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	: 20
Mühendislik Tasarımı	: 20	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Ders içeriğinin ve konuların öğrencilere tanıtılması		Yok
2	Küme ve sayı kavramı		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
3	Fonksiyon kavramı ve fonksiyon çeşitleri		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
4	Fonksiyonun limiti kavramı		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
5	1. Ara Sınav		Genel tekrar
6	Fonksiyonun sürekliliği		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
7	Sürekli fonksiyonların özellikleri		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
8	Elementer fonksiyonların sürekliliği		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
9	e sayısı ile ilgili limitler		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
10	2. Ara Sınav		Genel tekrar
11	Fonksiyonun türevi		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
12	Türev üzerine işlemler, elementer fonksiyonların türevleri		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
13	Türevin Uygulamaları		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
14	Fonksiyonun incelenmesi ve grafiğinin çizilmesi		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
15	Tartışma ve sonuç		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Küme kavramı ve gerçel sayılar kümesini tanımak.
Ö02	Gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlanan fonksiyonları temel özellikleri ile inceleyebilmek.
Ö03	Fonksiyonların limiti, sürekliliği, türevi gibi kavramları öğrenmek.
Ö04	Türevin uygulamalarını yapabilmek.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	2	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	1	%20
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	4	60
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	4	60
Ödevler	1	20	20
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	2	2	4
Uygulama	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yükü			176
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları					
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek					

	P01	P02	P03	P05	P11
Ö01	5	5	5	5	5
Ö02	5	5	5	5	5
Ö03	5	5	5	5	5
Ö04	5	5	5	5	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 181 Natural Sciences					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	CSE 181	Natural Sciences	4	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. Melih Günay		

Dersin Amacı :

Bilimin tarihsel gelişiminin öğretilmesi amaçlanır.

Ders İçeriği :

Aristotle dan günümüze bilim tarihin gelişiminin anlatıldığı derstir. Bu sıra bilimsel yöntemler, fizik, matematik, kimya ve biyolojinin önemli gelişmeleri anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar The Evaluation of Modern Science, Thomas L. Isenhour,
History of Science

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 25	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 25	Fen Bilimleri	: 50
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Yunanlılar		
2	Karalık Çağ		
3	Klasik Fizik		
4	Aydınlanma		
5	Klasik Kimya		
6	Elektrik		
7	Ara Sınav		
8	Termodinamik		
9	Jeoloji		
10	Sosyal Bilimler		
11	Modern Bilim		
12	Electronics		
13	Bilgisayar Devrimi		
14	Sonuç		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Bilimsel Yöntemlerin Gelişimini Görür

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	2	%20
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	1	%10
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%90

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	28	1	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	4	56
Ödevler	2	16	32
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	60	60
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yüğü			180
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları						
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek						

	P02	P04	P07	P08	P09	P10
Tüm	3	3	4	5	5	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

FİZ 107		Physics I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS		
1	FİZ 107	Physics I	4	3	5		

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Doç.Dr. Hüseyin Göksu		

Dersin Amacı :

Fiziksel kanunların çıkarılmasını ve mühendislik problemlerine uygulanmasını öğrenmek

Ders İçeriği :

Giriş, ölçme ve tahmin Hareket: Bir boyutta kinematik İki ve üç boyutta kinematik, vektörler Dinamik: Newton hareket kanunları Newton kanunlarının uygulamaları: Sürtünme, dairesel hareket Yerçekimi ve Newton'un sentezi İş ve enerji Enerjinin korunumu Doğrusal momentum Dönme hareketi Açıl momentum: genel dönme Statik denge Akışkanlar Salıncıklar Dalga hareketi

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Fen ve Mühendislik için Fizik I (Mekanik), R.A.Serway Çeviri Editörü: Kemal Çolakoğlu, (5. baskıdan çeviri), Palme Yay., 2002
Physics for Scientists and Engineers. Douglas C. Giancoli Fourth Edition
Physics for Scientists and Engineers. Serway
Öğretim Üyesi ders notları
Üniversiteler için Fizik. Bekir Karaoğlu

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 30	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 50	Fen Bilimleri	: 20
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş, ölçme ve tahmin		Temel matematik Physics for Scientists and Engineers. Douglas C. Giancoli Fourth Edition
2	Hareket: Bir boyutta kinematik		Physics for Scientists and Engineers. Serway Üniversiteler için Fizik. Bekir Karaoğlu
3	İki ve üç boyutta kinematik, vektörler		
4	Dinamik: Newton hareket kanunları		
5	Newton kanunlarının uygulamaları: Sürtünme, dairesel hareket		
6	Yerçekimi ve Newton'un sentezi		
7	İş ve enerji		
8	Enerjinin korunumu		
9	Doğrusal momentum		
10	Dönme hareketi		
11	Açıl momentum: genel dönme		
12	Statik denge		
13	Akışkanlar		
14	Salıncıklar		
15	Dalga hareketi		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Lisede öğrenilen mekaniğe dayalı Fizik kurallarının türetilmesinin öğrenmesi
Ö02	Mekaniksel Fiziksel problem çözümünün matematik formalizmini ve çözümünün öğrenilmesi
Ö03	Mekanik Fizik kurallarının mühendislik problemlerinin çözümünde uygulanmasının öğrenilmesi
Ö04	Üst seviye mühendislik dersleri için gereken mekanik Fizik altyapısının oluşturulması
Ö05	Mühendislikte karşılaşılan mekaniksel problemleri derinlemesine analiz edebilme yetisi kazanılması
Ö06	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi,
Ö07	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüveni,
Ö08	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi en az bir yabancı dil bilgisi,
Ö09	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi,
Ö10	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci,
Ö11	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilincin mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalık
Ö12	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olmak

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.

- P07 Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
- P02 Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
- P09 Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	1	%10
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	45	675
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	90	90
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	90	90
Toplam İş Yüğü			855
AKTS Kredisi			28

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	2	2	2	3	2	2	2	1	4	2	2



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

TDB 101 Türk Dili I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	TDB 101	Türk Dili I	2	2	2

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)			Öğr.Gör. Ali Karagöz,Öğr.Gör. Alpaslan Gönenc,Öğr.Gör. Arzu Tırak Aslan,Öğr.Gör. Aykut Çelik,Öğr.Gör. Bahadır İter,Öğr.Gör. Betül Bilgin,Öğr.Gör. Dürüye Kara,Öğr.Gör. Bilal Nargöz,Öğr.Gör. Füsün Anıcı,Öğr.Gör. Mehmet Köyyar,Öğr.Gör. Meral Bayram,Öğr.Gör. Nami Erdoğan,Öğr.Gör. Nurdan Kılıç İnevi,Öğr.Gör. Ramazan Saka,Öğr.Gör. Talha Tunç,Öğr.Gör. Sinan Oruçoğlu,Öğr.Gör. Meryem Yılmaz Karaca	

Dersin Amacı :

Türkçenin yapısı ve temel dil bilgisi özelliklerinin kavranması, okunan metinlerin gerektiği gibi anlaşılması, öğrencilerin söz varlığının genişletilmesi.

Ders İçeriği :

Türkçenin tarihi ve temel kuralları, örnek edebi ve bilimsel metinlerin okunması.

Dersin Kaynakları

Kaynakları

Zeynep Korkmaz, Türk Dili Üzerine Araştırmalar
İsmail Parlatur, Zeynep Korkmaz Hamza Zülfiyar, Tuncer Gülensoy, Necati Birinci, Ahmet B. Ercilasun, Türk Dili ve Kompozisyon
Ahmet Bican Ercilasun, Başlangıçtan Yirminci Yüzyıla Türk Dili Tarihi.
Doğan Aksan, Türkçenin Gücü
Gürer Gülsevin, Erdoğan Boz, Türk Dili ve Kompozisyon I-II
Leyla Karahan, Türk Dili Üzerine İncelemeler
Muharrem Ergin, Üniversiteler İçin Türk Dili
Türk Dil Kurumu, Büyük Türkçe Sözlük
Türk Dil Kurumu, Yazım Kılavuzu

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:	20
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:	50
	:		:	30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Dil nedir? Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi.		
2	Dil – kültür ilgisi		
3	Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeriTürk dilinin gelişmesi ve tarihî devirleri		
4	Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları		
5	Türkçede sesler ve sınıflandırılmasıTürkçenin ses özellikleri		
6	Ses bilgisiyle ilgili kurallarHece bilgisi		
7	Yazım kuralları ve uygulaması (Sesler ve eklerle ilgili kurallar)		
8	Yazım kuralları ve uygulaması		
9	Noktalamaya işaretleri ve uygulaması		
10	Ara sınav		
11	Yapım ekleri ve uygulaması		
12	Yapım ekleri ve uygulaması		
13	Türkçede isim ve fiil çekimleri		
14	Kompozisyonla ilgili genel bilgiler		
15	Kompozisyon yazmada kullanılacak plan ve uygulaması		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Yeryüzünde kullanılan dilleri ve Türk Dilinin dünya dilleri arasındaki yerini bilebilir.
Ö02	Temel yazım kuralları ve noktalama işaretleri kullanımını edinir.
Ö03	Daha geniş bir sözvarlığı edinir.
Ö04	Anadiline hâkim olarak bilim ve bilgiyi daha iyi kullanabilir.
Ö05	Okuma beğenisi ve alışkanlığı edinir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.

P05 Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.

P07 Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.

P02 Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.

P09 Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	1	%10
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	8	4	32
Ödevler	1	1	1
Sunum/Seminer Hazırlama	1	1	1
Ara Sınavlar	2	1	2
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			79
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları					
Katkı Düzeyi:	1: Çok düşük	2: Düşük	3: Orta	4: Yüksek	5: Çok yüksek

	P01	P02	P03	P04	P05
Tüm	1	2	3	4	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

Computer Programming II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	CSE 102T	Computer Programming II	3	3	4

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAYDr.Öğr.Üyesi Joseph William Ledet		

Dersin Amacı :

Bu kurs, Java dilini kullanarak programlamaya girişin bir devamıdır. Öğrenciler Nesneye Yönelik Programlama'da daha ileri konularla tanışacaklar. Bu ders nesnelere, sınıflar, kalıtım, örnekleme, UML sınıf diyagramları vb. gibi daha ileri programlama kavramlarını kapsar. Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıdaki yeteneklere sahip olurlar; -Çeşitli UML diyagramlarının bileşenlerini ve amaçlarını tanımlama -Nesne yönelimli bir sistem için iskelet oluşturmak üzere bir UML sınıf şeması kullanma -Kalıtım, soyutlama ve ara yüz gibi nesneye yönelik terminolojinin anlamını açıklama -Özyineleme kavramını, nasıl yararlı olabileceğini ve bir soruna uygun bir çözüm olduğunu tanımlama -'List', 'Stack', 'Queue', 'Set' ve 'Map' gibi çeşitli veri yapılarının özelliklerini tanımlama ve karşılaştırma -Verilen bir algoritmanın çalışma zamanı karmaşıklığını değerlendirebilme

Ders İçeriği :

Bu ders, nesneye yönelik programlamaya giriş ve bunun geleneksel sıralı programlamadan farkı ile başlayacaktır. Tartışma daha sonra nesneye yönelik paradigmadaki programların nasıl tasarlandığına odaklanacaktır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar Y. D. Liang, 'Introduction to Java Programming, Comprehensive Version' 10. baskı, Pearson Yayınevi

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 20	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 20	Fen Bilimleri	: 5
Mühendislik Tasarımı	: 25	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Taslak ve Proje Tanımları		
2	Nesne yönelimli düşünme		
3	Kalıtım ve Polimorfizm		
4	'Exception' kullanımı, Metin GÇ, İkili Sayı GÇ		
5	Soyut sınıflar ve arayüzler		
6	Özyineleme		
7	Jenerikler		
8	Vize		
9	Veri Yapıları (Lists, Stacks, Queues, P. Queues)		
10	Sets & Maps		
11	Verimli Algoritmalar Geliştirme		
12	Sıralama		
13	Proje Sunumları		
14	Proje Sunumları ve dönem inceleme		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Bir java sınıfı oluşturabilmek ve sınıfı ayrı bir programda nesne olarak kullanabilmek
Ö02	Bir özellik veya yöntem için farklı görünürlük olasılıklarının amaçlarını tanımlayabilmek ve anlayabilmek
Ö03	Bir istisna yakalayabilen ve işleyebilen kod yazabilme
Ö04	Soyut ve somut bir sınıf arasındaki farkları anlamak ve her birini bir sistemin geliştirilmesinde uygun şekilde kullanmak
Ö05	Verilen bir problemi çözmek için özünemeli bir yöntem oluşturabilme
Ö06	Basit bir algoritmanın karmaşıklığını analiz edebilme
Ö07	Sistem geliştirmeye yardımcı olacak UML diyagramlarını anlayabilmek, açıklayabilmek ve yaratabilmek

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%20
Kısa Süreli Sınav	6	%10
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	0	%0
Uygulama	10	%10
Dönem Ödevi / Proje	4	%20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	15	15
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	10	2	20
Proje	4	15	60
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20	20
Toplam İş Yükü			185
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11

Tüm	5	3	5	4	5	3	4	2	2	4	5
Ö01	5	3	5	5	5	3	3	2	2	4	5
Ö02	4	3	5	3	4	3	5	2	2	4	5
Ö03	4	3	5	4	5	3	3	2	2	5	5
Ö04	5	4	5	4	5	3	4	2	2	4	5
Ö05	5	3	5	4	5	3	3	2	2	3	5
Ö06	5	5	3	5	4	3	4	2	2	5	5
Ö07	5	5	5	5	5	3	5	4	2	5	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 184 English Presentation Skills					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	CSE 184	English Presentation Skills	2	2	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)			Prof.Dr. Arda Arıkan	

Dersin Amacı :
Dersin amacı İngilizce sunum becerilerini geliştirmektir.
Ders İçeriği :
Sunum slaytları hazırlama, etkili konuşma, dil kullanımı.

Dersin Kaynakları

Kaynakları Sunum notları.
Verilir.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:	10
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:	10
	:		:	80

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1			Yok.
2	Etkili iletişim.		Yok.
3	Sunumlar/Presentations.		Sunumlar/Presentations.
4	Sunumlar/Presentations.		Sunumlar/Presentations.
5	Sunumlar/Presentations.		Sunumlar/Presentations.
6	Sunumlar/Presentations.		Sunumlar/Presentations.
8	Sunumlar/Presentations.		Sunumlar/Presentations.
9	Sunumlar/Presentations.		Sunumlar/Presentations.
10	Sunumlar/Presentations.		Sunumlar/Presentations.
11	Sunumlar/Presentations.		Sunumlar/Presentations.
12	Sunumlar/Presentations.		Sunumlar/Presentations.
13	Sunumlar/Presentations.		Sunumlar/Presentations.
14	Sunumlar/Presentations.		Sunumlar/Presentations.
15	Sunumlar/Presentations.		Sunumlar/Presentations.

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Sunum becerileri gelişir.
Ö02	Etkili iletişim.
Ö03	Alan bilgisinde kullanılan terminoloji.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	0	%0
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	0	%0
Uygulama	1	%40
Dönem Ödevi / Proje	1	%10
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	3	30	90
Ara Sınavlar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			120
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları					
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek					

	P02	P06	P07	P09	P10
Tüm	3	4	5	5	5
Ö01	5	5	5	5	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

MAT 164 Mathematics for Engineering II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	MAT 164	Mathematics for Engineering II	6	5	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. İLHAM ALİYEYEV	Prof.Dr. Mehmet Cenki	

Dersin Amacı :
Mühendislik eğitimi için gerekli matematiksel temellerin öğrenilmesini sağlamaktır.

Ders İçeriği :
Belirli ve belirsiz integral kavramı, integralin uygulamaları, koordinat sistemleri, konikler, kutupsal koordinatlar, üç boyutlu uzayda analitik geometri, çok değişkenli fonksiyonlar, kısmi türevler, vektörel fonksiyonlar, gradyent, diverjans, eğrilik, kısmi türevlerin uygulamaları, çok değişkenli fonksiyonlar için ekstremum noktaları ve ekstremum değerleri, Lagrange çarpanları

Dersin Kaynakları	
Kaynakları	Calculus, Early Transcendentals, Anton, Bivens, Davis, Wiley. Thomas Calculus

Ders Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler	: 30	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	: 10
Mühendislik Tasarımı	: 20	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 10

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Dökümanlar
1	Giriş ve ders bilgi formunun tanıtılması	Yok
2	Belirsiz integral, alanın limit olarak tanımı, belirli integral, analizin temel teoremi	Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
3	İntegrasyon yöntemleri, değişken değiştirme, kısmi integrasyon, trigonometrik değişken değiştirmeler, rasyonel fonksiyonların integralleri	Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
4	İki eğri arasında kalan alan, döneel cismin hacmi, yay uzunluğu, döneel cismin yüzey alanı	Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
5	İş, moment, kütle merkezi, sıvı basıncı ve kuvveti, hiperbolik fonksiyonlar ve asılı kablolar	Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
6	Sayısal integrasyon, Simpson kuralı, has olmayan integraller	Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
7	Ara sınav	Genel tekrar
8	Parametrik denklemler, teğet doğruları ve parametrik eğriler için yay uzunluğu, kutupsal koordinatlar, kutupsal koordinatlar için teğet doğruları, yay uzunluğu ve alan, konikler	Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
9	Üç boyutlu uzayda dikdörtgen koordinatlar, küreler ve silindirik yüzeyler, vektörler, iç çarpım, izdüşüm, vektörel çarpım, üç boyutlu uzayda yüzeyler, kuadratik yüzeyler, silindirik ve küresel koordinatlar	Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
10	Vektör değerli fonksiyonlar, vektör değerli fonksiyonlar analizi, yay uzunluğu	Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
11	Birim teğet, normal ve binormal vektörler, eğrilik, eğri üzerinde hareket, Kepler'in gezegen hareketi yasaları	Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
12	İki veya daha fazla değişkenli fonksiyonlar, limitler ve süreklilik, kısmi türevler	Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
13	Türevlenebilirlik, diferansiyeller, yerel doğrusallık, zincir kuralı, yönlü türev ve gradyentler	Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
14	Teğet düzlemler ve normal vektörler, iki değişkenli fonksiyonların maksimum ve minimumları	Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
15	Lagrange çarpanları	Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması

Dersin Öğrenme Çıktıları	
Sıra No	Açıklama
Ö01	Fonksiyonlarda integral kavramını öğrenir.
Ö02	İki ve üç değişkenli fonksiyonları ve onların özelliklerini kavrar.
Ö03	İki ve üç değişkenli fonksiyonlarda, limit, süreklilik ve türev kavramını bilebilecek ve onun mühendislik problemlerine uygulamasını yapabilecektir.
Ö04	İki ve üç boyutlu uzayda vektörleri öğrenecektir.

Programın Öğrenme Çıktıları	
Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	1	%20
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	4	60
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	4	60
Ödevler	1	35	35
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yüğü			189
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları				
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek				

	P01	P02	P05	P11
Tüm	5	5	5	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

FİZ 112		Physics II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS		
2	FİZ 112	Physics II	4	3	5		

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Doç.Dr. Hüseyin Göksu		

Dersin Amacı :

Fiziksel kanunların çıkarılmasını ve mühendislik problemlerine uygulanmasını öğrenmek

Ders İçeriği :

Elektrik yükü ve elektrik alan Gauss yasası Elektriksel potansiyel Sığa, dielektrikler, elektrik enerjisinin depolanması Elektrik devreleri ve direnç Doğru akım devreleri Manyetizma Manyetik alan kaynakları Elektromanyetik indüksiyon ve Faraday yasası İndüksiyon, elektromanyetik salınımlar ve alternatif akım devreleri Maxwell denklemleri ve elektromanyetik dalgalar Işık: yansıma ve kırınım Mercekler ve optik aletler Işığın dalga karakteri: Girişim Difraksiyon ve polarizasyon

Dersin Kaynakları

Kaynaklar
Physics for Scientists and Engineers. Douglas C. Giancoli Fourth Edition
Physics for Scientists and Engineers. Serway
Üniversiteler için Fizik. Bekir Karaoğlu

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 30	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 50	Fen Bilimleri	: 20
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Elektrik yükü ve elektrik alan		Temel matematik Physics for Scientists and Engineers. Douglas C. Giancoli Fourth Edition
2	Gauss yasası		Physics for Scientists and Engineers. Serway
3	Elektriksel potansiyel		Üniversiteler için Fizik. Bekir Karaoğlu
4	Sığa, dielektrikler, elektrik enerjisinin depolanması		
5	Elektrik devreleri ve direnç		
6	Doğru akım devreleri		
7	Manyetizma		
8	Manyetik alan kaynakları		
9	Elektromanyetik indüksiyon ve Faraday yasası		
10	İndüksiyon, elektromanyetik salınımlar ve alternatif akım devreleri		
11	Maxwell denklemleri ve elektromanyetik dalgalar		
12	Işık: yansıma ve kırınım		
13	Merclekler ve optik aletler		
14	Işığın dalga karakteri: Girişim		
15	Difraksiyon ve polarizasyon		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Lisede öğrenilen elektriğe dayalı Fizik kurallarının türetilmesinin öğrenmesi
Ö02	Elektriksel Fiziksel problem çözümünün matematik formalizmini ve çözümünün öğrenilmesi
Ö03	Elektriksel Fizik kurallarının mühendislik problemlerinin çözümünde uygulanmasının öğrenilmesi
Ö04	Üst seviye mühendislik dersleri için gereken elektriksel Fizik altyapısının oluşturulması
Ö05	Mühendislikte karşılaşılan elektriksel problemleri derinlemesine analiz edebilme yetisi kazanılması

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	1	%10
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	45	675
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	90	90
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	90	90
Toplam İş Yüğü			855
AKTS Kredisi			28

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları

Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	4	4	4	4	2	2	4	1	4	3	3



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 122 Statistics for Engineering					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	CSE 122	Statistics for Engineering	4	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Doç.Dr. Ümit Deniz ULUŞAR		

Dersin Amacı :

Olasılık ve İstatistiksel Analiz Yöntemlerinin Tanıtılması ve Gerekli Teorik Bilginin Verilmesi

Ders İçeriği :

Olasılık ve istatistiğin tanımı, tarihsesi, gelişimi ve temel ilkeleri. İstatistiksel yöntemler. Öğrencilerin kendi alanlarında gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda elde edilen verilerin analizini yaparak bunlardan doğru ve anlamlı sonuçlar elde edip yorumlar çıkartabilmeleri için gerekli bilgi donanım ve bazı istatistiksel yöntemlerin verilebilmesi.

Dersin Kaynakları

Kaynakları	
Matlab Yardım Dosyası	
Mühendislikte İstatistik Uygulamaları	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 50	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 50	Fen Bilimleri	: 0
Mühendislik Tasarımı	: 0	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 0

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		
2	İstatistiğin Tanımı ve Genel Kavramlar, Laboratuvar		
3	Ölçme Veri Değişken ve İlişki, Verilerin Sınıflandırılması (Kantitatif, Kalitatif)		
4	Tanımlayıcı İstatistikler. Genel Eğilimin Ölçülmesi		
5	Grafiksel Teknikler		
6	Değişkenlik		
7	İki Değişken Arasında Benzerliğin Ölçülmesi		
8	Olasılık		
9	Dağılımlar		
10	Merkezi Limit Teoremi		
11	Sınama Testleri Ve Güven Aralıkları		
12	Basit Regresyon: Korelasyon Analizi, Doğrusal Regresyon Modeli		
13	Sınıflandırma		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	İstatistiğin temel kavramlarını ve kullanım yöntemlerini tanıyabilir.
Ö02	Bir istatistik programı kullanabilir.
Ö03	Araştırmacı nosyonu kazanır.
Ö04	Analitik düşünme becerileri gelişir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

TDB 102 Türk Dili II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	TDB 102	Türk Dili II	2	2	2

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)			Öğr.Gör. Alparslan GönençÖğr.Gör. Ali KaragözÖğr.Gör. Aykut ÇelikÖğr.Gör. Bahadır İterÖğr.Gör. Betül BilginÖğr.Gör. Dürüye KaraÖğr.Gör. Füsün ArıcıÖğr.Gör. Mehmet KöyyarÖğr.Gör. Meral BayramÖğr.Gör. Nami ErdoğanÖğr.Gör. Nurdan Kılıç İneviÖğr.Gör. Ramazan SakaÖğr.Gör. Talha TunçÖğr.Gör. Sinan OruçoğluÖğr.Gör. Meryem Yılmaz KaracaÖğr.Gör. Arzu Tırak AslanÖğr.Gör. Bilal Nargöz	

Dersin Amacı :
Önlisans ve lisans düzeyinde öğrenim gören öğrencilere dilin doğal işleyişinden hareketle Türkçedeki tümce yapılarının genel özelliklerine ilişkin bilgi vermek, yazılı ve sözlü anlatım uygulamalarıyla öğrencilerin anlama ve anlatım becerilerini geliştirmek amaçlanır.

Ders İçeriği :
Türkçedeki tümce yapıları ve bu yapılarla çelişen uygulamalardan örnekler, anlama-anlatım uygulamaları, yazı türlerinin genel özellikleri.

Dersin Kaynakları	
Kaynakları	Zeynep Korkmaz, Türk Dili Üzerine Araştırmalar İsmail Parlak, Zeynep Korkmaz Hamza Zülfiyar, Tuncer Gülensoy, Necati Birinci, Ahmet B. Ercilasun, Türk Dili ve Kompozisyon Ahmet Bican Ercilasun, Başlangıçtan Yirminci Yüzyıla Türk Dili Tarihi. Anlamak ve Anlatmak, Oya ADALI, Pan Yayınları, İstanbul, 2003. Dile Genel Bir Bakış, Fatma ERKMAN AKERSON, Multilingual, İstanbul, 2000 Gürer Gülsevin, Erdoğan Boz, Türk Dili ve Kompozisyon I-II Leyla Karahan, Türk Dili Üzerine İncelemeler Muharrem Ergin, Üniversiteler İçin Türk Dili Türk Dili Ders Notları I-II, Dr. Güven KAYA, Dr. Cemil ÖZTÜRK, Asuman YILGÖR, Nesrin ALTUN, Bedri SELİMHOCACIOĞLU, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2005. Üniversiteler için Uygulamalı Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, Prof. Dr. Yakup KARASOY

Ders Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	: 80
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	: 20	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Dökümanlar
1	Tümceyi oluşturan yapıların özellikleri ve Türkçedeki kullanış biçimleri	Tümceyi oluşturan yapıların özellikleri ve Türkçedeki kullanış biçimleri
2	Tümce bilgisi	Tümce bilgisi
3	Tümceyi oluşturan yapıların çözümlenmesi	Tümceyi oluşturan yapıların çözümlenmesi
4	Tümceyi oluşturan yapıların çözümlenmesi	Tümceyi oluşturan yapıların çözümlenmesi
5	Sözlü anlatıma yönelik kuramsal bilgiler	Sözlü anlatıma yönelik kuramsal bilgiler
6	Sözlü Anlatım Uygulamaları	Sözlü Anlatım Uygulamaları
7	Yazılı Metin Türleri	Yazılı Metin Türleri
8	Kompozisyon Oluşturma Yöntemleri	Kompozisyon Oluşturma Yöntemleri
9	Yazılı metin oluşturma uygulamaları	Yazılı metin oluşturma uygulamaları
10	ARASINAV	ARASINAV
11	Anlatım Bozuklukları	Anlatım Bozuklukları
12	Anlatım bozukluklarına ilişkin uygulamalar	Anlatım bozukluklarına ilişkin uygulamalar
13	Bilimsel içerikli metinlerin dilsel yöntem bakımından incelenmesi	Bilimsel içerikli metinlerin dilsel yöntem bakımından incelenmesi
14	Bilimsel içerikli metin yazarken uyulması gereken dilsel kurallar	Bilimsel içerikli metin yazarken uyulması gereken dilsel kurallar

Dersin Öğrenme Çıktıları	
Sıra No	Açıklama
Ö01	Türkçedeki tümce yapılarını ve işleyiş özelliklerini anımsar.
Ö02	Türkçenin yapısal özellikleriyle çelişen kullanımları örneklerden hareketle çözümler ve doğru kullanıma yönelik tutum geliştirir.
Ö03	Türkçenin günümüzdeki sorunlarına dönük düşünce geliştirir ve uygulamada özenli davranır.
Ö04	Sözlü ve yazılı anlatımın gereksindiği işleyiş özelliklerini uygular.
Ö05	Okuma ve anlamamanın gereksindiği donanımın ayırımına varır.
Ö06	Yazı türlerini sınıflandırır.
Ö07	Öğrenim gördüğü alanda dilsel bilgi ve beceri gerektiren durumlarda çözümler geliştirir.

Programın Öğrenme Çıktıları	
Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.

P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	1	%10
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	2	30
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			62
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları					
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek					

	P01	P02	P03	P04	P05
Tüm	1	2	3	4	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

ATA 101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	ATA 101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	2	2

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)			Öğr.Gör. KORAY ERGİNÖğr.Gör. MUSTAFA MALHUTÖğr.Gör. AHMET KISAÖğr.Gör. MURAT BOZÖğr.Gör. FATMA ÇETİNÖğr.Gör. NURDAN ÇETINKAYAÖğr.Gör. BENİGİ KÜMBÜL UZUNSAKALOğr.Gör. MURAT ÖNALÖğr.Gör. MEHMET KÜÇÜK	

Dersin Amacı :

Öğrencilerin, siyasi, iktisadi, sosyal ve askerî sorunlar karşısında yıkılmaya başlayan Osmanlı Devleti'nde çözüm arayışları çerçevesinde yapılan yenileşme hareketleri ve İmparatorluktan Milli Devlete geçiş sürecinde yaşanan siyasi olaylar ile Mustafa Kemal Atatürk'ün önderliğinde verilen Milli Mücadele sonucunda Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş sürecine ilişkin bilgileri bilimsel temellere dayanarak öğrenmelerini sağlamak.

Ders İçeriği :

Temel Kavramlar, Osmanlı Devleti Ve Osmanlı'da Yenileşme Hareketleri Osmanlı Devleti'nin Gerileme Nedenleri, Genç Osmanlılar, Meşrutiyet, İttihat Ve Terakki Meşrutiyet Dönemi, Trablusgarp Ve Balkan Savaşı, I. Dünya Savaşı: Savaşın Sebepleri, Osmanlı Devleti'nin Savaşığı Cepheler, Gizli Antlaşmalar, Savaşın Sonuçları, Mondros Mütarekesi Ve Osmanlı Devletinin Paylaşılması, Milli Mücadele: Hazırlık Dönemi, Cemiyetler, Kuvay-ı Milliye, Kongreler: Bölgesel Kongreler, Erzurum Kongresi, Sivas Kongresi Son Osmanlı Mebusan Meclisi Ve Misak-ı Milli, TBMM'nin Açılması Ve Yeni Türk Devletinin Oluşumu, Milli Mücadelede Cepheler: Doğu, Güney Ve Batı Cepheleri, Mudanya Mütarekesi Ve Lozan Antlaşması

Dersin Kaynakları

Kaynakları	Ali İhsan Gencer, Sabahattin Özel, Türk İnkılap Tarihi Bernard Lewis, Modern Türkiye'nin Doğuşu Durmuş Yalçın vd., Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I-II Fahir Armaoğlu, XX. Yüzyıl Siyasi Tarihi Mustafa Kemal Atatürk, Atatürk'ün Bütün Eserleri Mustafa Kemal Atatürk, Nutuk Sina Akşin, Türkiye'nin Yakın Tarihi Stanford Shaw, Osmanlı İmparatorluğu ve Modern Türkiye Şerafettin Turan, Türk Devrim Tarihi
-------------------	--

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:	20
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:	50
	:		:	30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Temel Kavramlar		
2	Osmanlı Devleti'nin Gerileme Nedenleri		
3	Osmanlı Devleti Ve Osmanlı'da Yenileşme Hareketleri (Giriş)		
4	Genç Osmanlılar, Meşrutiyet, İttihat Ve Terakki		
5	Meşrutiyet Dönemi, Trablusgarp Ve Balkan Savaşları		
6	I. Dünya Savaşı: Savaşın Sebepleri, Osmanlı Devleti'nin Savaşığı Cepheler (Çanakkale vd.), Gizli Antlaşmalar		
7	I. Dünya Savaşı'nı sonlandıran antlaşmalar ve Savaşın Sonuçları		
8	Mondros Mütarekesi Ve Osmanlı Devletinin Paylaşılması, ilk işgaller		
9	Cemiyetler, Kuvay-ı Milliye		
10	Kongreler: Bölgesel Kongreler, Erzurum Kongresi, Sivas Kongresi		
11	Son Osmanlı Mebusan Meclisi Ve Misak-ı Milli		
12	TBMM'nin Açılması, I. TBMM'nin özellikleri		
13	Milli Mücadelede Cepheler: Doğu, Güney Cepheleri, Batı Cephesi		
14	Mudanya Mütarekesi Ve Lozan Antlaşması		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	İnkılap ile ilgili kavramları öğrenir ve bunları kullanır
Ö02	Osmanlı Devleti'nin son yüzyıl tarihine ilişkin genel bilgileri öğrenir
Ö03	Türk modernleşmesinin aşamalarını tarihi boyutuyla kavrar
Ö04	İmparatorluktan Milli devlete geçiş sürecinde yaşanan siyasi gelişmeler hakkında teorik bilgileri kazanır
Ö05	Milli Mücadele'nin askerî safhasına ilişkin bilgileri öğrenir
Ö06	Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş sürecine ilişkin bilgileri öğrenir
Ö07	Konuya ilişkin elektronik ve yazılı kaynakları tarar ve kullanır
Ö08	Konuya ilişkin öğrendiği teorik bilgilere dayanarak güncel olayları yorumlayabilir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.

P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	1	%10
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	8	2	16
Ödevler	1	1	1
Sunum/Seminer Hazırlama	1	1	1
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			48
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek





Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 213 Basics of Electronic Circuits					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	CSE 213	Basics of Electronic Circuits	4	4	5

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)			Dr.Öğr.Üyesi EVGİN GÖÇERİ	Arş.Gör. ERDİNÇ TÜRK

Dersin Amacı :

Yarı iletken yapının temel özelliklerini açıklamak, yarı iletken malzeme çeşitleri arasındaki ilişkileri incelemek, yarı iletken devre elemanların iletim durumunu ve koşullarını göstermek, transistör devrelerin dc analizini öğretmek

Ders İçeriği :

Bu ders devre teorisi konusuna bir giriş ile başlayacak. Daha sonra, devre kavramı, devre kanunları, analiz yöntemleri, yarı iletken diyotlar, diyot uygulamaları, bipolar junction transistörler (BJTs), DC kutuplama, field-effect transistörler (FETs), FET kutuplama, BJT transistör modelleme, BJT küçük-sinyal analizi, FET küçük-sinyal analizi açıklanacak.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

A.S. Sedra, K.C. Smith, "Microelectronic Circuits", 6th Edition, Oxford University Press, ISBN: 978-0-19-532303-0
Anant Agarwal, Jeffrey H. Lang, "Foundations of Analog and Digital Electronic Circuits", ISBN: 1-55860-735-8
Motakabber, S. M. A, Ibrahimy, M. I., Nordin, Anis, "Fundamentals of Microelectronic Circuits", Pearson
Richard Jaeger, Travis Blalock, "Microelectronic Circuit Design", 4th Edition, McGraw Hill. ISBN 978-0-07-338045-2

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 20	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	: 10
Mühendislik Tasarımı	: 30	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		
2	Devre Kavramı		
3	Devre Kanunları		
4	Analiz Yöntemleri		
5	Yarı iletken Diyotlar		
6	Diyot Uygulamaları		
7	Bipolar Junction Transistors (BJTs)		
8	Ara Sınav		
9	DC Kutuplama		
10	Field-Effect Transistörler (FETs)		
11	FET Kutuplama		
12	BJT Transistör Modelleme		
13	BJT Küçük-Sinyal Analizi		
14	FET Küçük-Sinyal Analizi		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

- Ö01 Yarı iletken malzemeler ile ilgili temel kavramları bilir.
Ö02 Diyotlu devrelerin analizini yapabilir.
Ö03 BJT'li ve FET'li devrelerin dc analizini yapabilir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

- P10 Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04 Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01 Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08 Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03 İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11 Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06 Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05 Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07 Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02 Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09 Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	2	%25
Ödev / Seminer	1	%5
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	6	6	36
Ödevler	1	13	13
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	15	15
Uygulama	14	1	14
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yüğü			135
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11

Tüm				5							
Ö01	3	3	4	2	4	2	1	2	2	2	3
Ö02	4	3	4	2	4	2	2	2	2	2	4
Ö03	4	3	5	2	5	2	2	2	2	3	4



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 201 Data Structures					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	CSE 201	Data Structures	5	4	6

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 102 veya CSE 102L)	Prof.Dr. MELİH GÜNAY	Doç.Dr. Ümit Deniz ULUŞAR	

Dersin Amacı :

Büyük ve karmaşık veri koleksiyonlarının organizasyonu ve işlenmesi için gerekli teknikleri incelemektir. Bu beceriler, verilerinizi nasıl organize edeceğinizi ve verileri işlemek için en etkili algoritmayı belirleyebilmenizi sağlar. Bu beceriler olmadan, çoğu önemsiz hesaplama problemlerini çözmek zor veya imkansız olacaktır.

Ders İçeriği :

Veri yapıları, yığın, kuyruk, listeler, ağaçlar vb.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar E. Horowitz, S. Shani, Fundamentals of Data structures, Pittman.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 0	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 10	Fen Bilimleri	: 0
Mühendislik Tasarımı	: 0	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 90

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	IDE lerin tanıtılması ve JAVA tekrarı		
2	Java and Object Oriented Programming		
3	Arrays Linked Lists Double Lists		
4	Algoritma Analizi		
5	Recursion		
6	Yığınlar ve kuyruklar		
7	Listeler		
8	Ağaçlar		
9	Priority Queues Heaps		
10	Maps Set Skip Lists		
11	Binary Search Trees		
12	Graph		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö13	Böl ve yönet (divide and conquer) metodunun bir mühendislik tasarım yaklaşımı olarak kullanabilme
Ö14	Rekursif algoritmaların asimptotik davranışlarını modelleyebilme
Ö66	Dinamik kümelerin gerçekleştirilmesinde kullanılan standart lineer veri yapılarını tanımlayabilme
Ö73	Standart veri yapılarını işleyen algoritmaların en kötü durum asimptotik davranışlarını tanımlayabilme
Ö84	Çizge algoritmalarını tanımlayabilme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%25
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	3	%5
Derse Devam	0	%0
Uygulama	10	%10
Dönem Ödevi / Proje	1	%10
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%90

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	4	8	32
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	10	2	20
Proje	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yüğü			127
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	2	2	3	4	2	3	2	4	2	3	3
Ö13	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3
Ö14	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3
Ö66	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3
Ö73	4	3	2	3	4	3	4	3	2	3	4
Ö84	3	4	3	2	3	4	4	3	4	4	3



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 211 Digital Design					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	CSE 211	Digital Design	4	3	5

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAYDr.Öğr.Üyesi Taner Danışman		

Dersin Amacı :

Bu ders, dijital sistemlerde, özellikle dijital bilgisayarlarda kullanılan lojik tasarıma ve temel yapı taşlarına modern bir giriş sağlar. Bu dersin amacı öğrenciye dijital tasarımın temel prensiplerini tanıtmaktır. Kombinasyonel ve ardışık mantık devreleri için klasik donanım tasarımının kapsamını sağlar. Ders, dijital emülatörler kullanan bir dijital mantık tasarım laboratuvarı tarafından desteklenmektedir. Bu cihaz, kullanıcıların standart Entegre Devreleri tasarlayıp bağlayabilmelerini sağlayan bir devre değerlendiricidir.

Ders İçeriği :

Birleşimsel mantık tartışmasıyla başlar: mantık kapıları, minimizasyon teknikleri, aritmetik devreler ve alan programlanabilir mantık kapıları gibi modern mantıksal aygıtlar. Dersin ikinci kısmı ardışık devrelerle ilgilenir: flip-floplar, ardışık devreler sentezi ve sayaçlar, kayıtlar ve rastgele erişim hafızaları dahil olmak üzere vaka çalışmaları. Devlet makineleri daha sonra programlanabilir mantık aygıtları kullanan daha karmaşık sistemlerin durum çalışmaları ile tartışılacak ve gösterilecektir. Gerçeklik tablosu, mantık geçidi, zamanlama şeması, anahtar gösterimi ve durum diyagramı gibi farklı sunumlar tartışılacaktır.

Dersin Kaynakları

Kaynakları M.Morris Mano, 'Digital Design', 5. baskı, Prentice- Hall. Inc.Yayınevi.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 25	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	: 5
Mühendislik Tasarımı	: 30	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Dijital Tasarıma Giriş		
2	Sayı Sistemleri ve İkili Sayılar		
3	Boole Cebri ve Mantık Kapıları		
4	Boole Cebri ve Mantık Kapıları		
5	Kapı Seviyesi Minimizasyon		
6	Karnaugh Haritaları		
7	HDL, Verilog ve Kapı Gecikmeleri		
8	Kombinasyonel Mantık		
9	Vize		
10	Kombinasyonel Mantık		
11	Kombinasyonel Mantık		
12	Sıralı Mantık		
13	Arduino Programlama		
14	Arduino Programlama		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	İkili sayı sisteminde aritmetik hesaplamaları yapabilme becerisi.
Ö02	Boole cebrinin temel işlemlerini ve teoremlerini açıklayabilme.
Ö03	Boolean ifadelerini basitleştirmek için Boole cebri kurallarını uygulayabilme becerisi.
Ö04	Boolean ifadelerini eşdeğer doğruluk tablolarına ve mantıksal geçit uygulamalarına nasıl çevireceğini açıklayabilme becerisi.
Ö05	Mantıksal tasarımın temellerini kapılardan sistem seviyesine kadar açıklayabilme becerisi
Ö06	Sayısal sistemlerin fonksiyonel tanımlanmasından etkin kombinasyonel ve ardışık mantık devre uygulamaları tasarlama becerisi.
Ö07	Mantık devrelerinin çalışmasını doğrulamak için basit simülasyonlar uygulama becerisi.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 221 Discrete Mathematics					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	CSE 221	Discrete Mathematics	4	4	6

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :
Bilgisayar Mühendisliği alanında algoritmaların zaman karmaşıklığını hesaplamak için kullanılan matematiksel sayma yöntemlerini ve bu hesaplamaların yapılmasını sağlayan ayrık matematik prensiplerini öğrenmek.

Ders İçeriği :
Kombinasyon, permütasyon, mantık, tümevarım, güvercin yuvası ilkesi, dahilleme-hariçleme, üreten fonksiyonlar, çizgeler ve çizge kuramı

Dersin Kaynakları

Kaynakları "Discrete and Combinatorial Mathematics" by R.P. Grimaldi, Pearson.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 30	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 20	Fen Bilimleri	: 10
Mühendislik Tasarımı	: 20	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Ders kuralları ve giriş		Ders kitabı okuma
2	Toplama ve çarpma prensipleri, kombinasyon		Ders kitabı okuma
3	Permütasyonlar, yinelemeli kombinasyonlar		Ders kitabı okuma
4	Mantık, ispatlar		Ders kitabı okuma
5	Tümevarım		Ders kitabı okuma
6	Bağıntı ve fonksiyonlar		Ders kitabı okuma
7	Güvercin yuvası ilkesi		Ders kitabı okuma
8	Kapsama-dışarma		Ders kitabı okuma
9	Üreten Fonksiyonlar		Ders kitabı okuma
10	Özyineleme bağıntıları		Ders kitabı okuma
11	Çizgeler		Ders kitabı okuma
12	Ağaçlar		Ders kitabı okuma
13	En küçük tarama ağaçları algoritmaları		Ders kitabı okuma
14	Taşıma Ağları ve eşleştirme		Ders kitabı okuma

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Kombinasyon ve permütasyonları problem çözmede kullanabilir.
Ö02	Mantıksal işlemleri bilir ve mantıksal ispat yapabilir.
Ö03	Tamsayılarda bölünebilirlik ve asal sayılar hakkında bilgi sahibi olur ve problem çözebilir.
Ö04	Güvercin yuvası ilkesine hakim olur ve problem çözmede kullanabilir.
Ö05	Kapsama ve dışlama ilkesini kullanabilir.
Ö06	Sayma problemlerinde üreten fonksiyonları kullanabilir.
Ö07	Sayma problemlerinde bağıntıları ve fonksiyonları kullanabilir.
Ö08	Temel olarak çizge ve çizge kuramını öğrenir ve temel problemleri çözebilir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	2	%60
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	2	20	40
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30	30
Toplam İş Yükü			168
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Ö01	4	3	4	1	5	1	1	2	1	3	5
Ö02	4	3	4	1	5	1	1	2	1	3	5
Ö03	4	3	4	1	5	1	1	2	1	3	5
Ö04	4	3	4	1	5	1	1	2	1	3	5
Ö05	4	3	4	1	5	1	1	2	1	3	5
Ö06	4	3	4	1	5	1	1	2	1	3	5
Ö07	4	3	4	1	5	1	1	2	1	3	5
Ö08	4	3	4	1	5	1	1	2	1	3	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 281 Principles of User Interface Design					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	CSE 281	Principles of User Interface Design	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAY	Dr.Öğr.Üyesi Mustafa Berkay YILMAZ	

Dersin Amacı :

Bu ders kapsamında kullanıcı arayüzü tasarımıyla ilgili önemli prensipler incelenecek, arayüz projesi geliştirme süreçleriyle ilgili bilgi verilecektir.

Ders İçeriği :

Giriş, arayüzlerin tarihi, kullanılabilirlik, öğrenilebilirlik, görünürlük, verimlilik, kullanıcı hata kontrolü, kullanıcı merkezli tasarım, kullanıcı ve görev analizi, tasarım oluşturma, yazılım mimarisi, düzen, çıktı, girdi, test, deney, web, prototip, grafik tasarım, bilgi görselleştirme, renk, erişilebilirlik, uluslararasılaştırma, sezgisel değerlendirme, animasyon, girdi-çıkı teknolojileri.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Dix A., Finlay J.E., Abowd G.D. Beale R., Human Computer Interaction, Prentice Hall; 3 edition, 2003.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 10	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 25	Fen Bilimleri	: 5
Mühendislik Tasarımı	: 50	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş, arayüzlerin tarihi		ders notları
2	kullanılabilirlik		ders notları
3	öğrenilebilirlik		ders notları
4	görünürlük		ders notları
5	verimlilik		ders notları
6	kullanıcı hata kontrolü, kullanıcı merkezli tasarım		ders notları
7	kullanıcı ve görev analizi, tasarım oluşturma		ders notları
8	yazılım mimarisi, düzen, çıktı, girdi		ders notları
9	test, deney		ders notları
10	web, prototip		ders notları
11	grafik tasarım, bilgi görselleştirme, renk		ders notları
12	erişilebilirlik, uluslararasılaştırma		ders notları
13	sezgisel değerlendirme		ders notları
14	animasyon, girdi-çıkı teknolojileri		ders notları

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

Ö01	arayüzlerin tarihi
Ö02	Önemli prensipler
Ö03	kullanıcı ve görev analizi
Ö04	düzen
Ö05	deney
Ö06	görselleştirme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%20
Kısa Süreli Sınav	1	%5
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	1	%35
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	1	40	40
Ödevler	1	40	40
Sunum/Seminer Hazırlama	1	5	5
Ara Sınavlar	1	20	20
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	20	20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yüğü			182
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Ö01	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	1
Ö02	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5
Ö03	4	4	4	5	5	4	4	3	4	3	4
Ö04	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
Ö05	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
Ö06	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	4



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

ATA 102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	ATA 102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	2	2

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)			Öğr.Gör. FATMA ÇETİNÖğr.Gör. MURAT ÖNALÖğr.Gör. KORAY ERGİNÖğr.Gör. AHMET KISAÖğr.Gör. NURDAN ÇETINKAYAÖğr.Gör. BENİGİ KUMBUL UZUNSAKALÖğr.Gör. MURAT BOZÖğr.Gör. MEHMET KÜÇÜKÖğr.Gör. MUSTAFA MALHUT	

Dersin Amacı :
Öğrencilerin, Türkiye Cumhuriyeti'nin hangi koşullarda kurulduğu, Atatürk'ün büyük devlet adamı, inkılapçı kişiliği ve önderliği, Türk toplumunu çağdaş milletler seviyesine çıkarmak için gerçekleştirdiği Atatürk İke ve İnkılapları, devletin ve toplumun yeniden yapılanması sonucu toplumda meydana gelen siyasî, sosyal, iktisadî ve kültürel gelişmeler ile iç ve dış siyasî olaylara ilişkin bilgileri edinmelerini sağlamak. Yaşadığı Çağı ve içinde yaşadığı dünyayı anlamalarına katkıda bulunmak.

Ders İçeriği :
Siyasi İnkılaplar: Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, Anayasal Hareketler, Çok Partili Hayata Geçiş Denemeleri, Hukuk Alanında Yapılan İnkılaplar Ve Yeni Hukuk Düzeni, Eğitim Ve Kültür Alanında Yapılan İnkılaplar, Sosyal Alanda Yapılan İnkılaplar, Ekonomik Alanda Yapılan İnkılaplar, Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası (1923-1938) ,Atatürk İlkeleri: Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık, Devletçilik, Laiklik, İnkılapçılık, Bütüncüvici İlkeler, Atatürk Sonrası Türkiye (İç Ve Dış Siyasi Gelişmeler)

Dersin Kaynakları	
Kaynakları	Ali İhsan Gencer, Sabahattin Özel, Türk İnkılap Tarihi Bernard Lewis, Modern Türkiye'nin Doğuşu Durmuş Yalçın vd., Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I-II Fahir Armaoğlu, XX. Yüzyıl Siyasi Tarihi Mustafa Kemal Atatürk, Atatürk'ün Bütün Eserleri Mustafa Kemal Atatürk, Nutuk Sina Akşin, Türkiye'nin Yakın Tarihi Stanford Shaw, Osmanlı İmparatorluğu ve Modern Türkiye Şerafettin Turan, Türk Devrim Tarihi

Ders Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	: 20
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	: 30	Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Siyasî alanda yapılan inkılaplar (Saltanatın kaldırılması, Ankara'nın başkent oluşu, Cumhuriyetin ilanı ve Halifeliğin kaldırılması)	
2	Çok Partili hayata geçiş denemeleri: Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası'nın kuruluşu, Şeyh Said İsyanı, Takrir-i Sükun yasası ve Atatürk'e suikast teşebbüsü	
3	Çok Partili hayata geçiş denemeleri Serbest Cumhuriyet Fırkası'nın kuruluşu, İzmir mitingi, Firkanın kapanışı, Menemen ve Bursa olayları	
4	Anayasal hareketler:1921, 1924 Anayasaları, Hukuk alanındaki gelişmeler	
5	Eğitim ve Kültür alanında gerçekleştirilen inkılaplar	
6	Sosyal alanda yapılan inkılaplar	
7	İzmir İktisat Kongresi, Cumhuriyetin ilk yıllarında ekonomi politikası, 1929 Dünya Ekonomik Buhranı'nın yansımaları olarak Türkiye'de devletçi ekonomi politikalarının gündeme gelmesi ve I. Beş Yıllık Kalkınma Programı	
8	Atatürk dönemi Türk dış politikası (1923-1938 döneminde Türk-İngiliz, Türk-Sovyet, Türk-Fransız, Türk-İtalyan ilişkileri)	
9	Atatürk dönemi Türk dış politikası (1923-1938 döneminde Türk-İngiliz, Türk-Sovyet, Türk-Fransız, Türk-İtalyan ilişkileri)	
10	Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Laiklik, Milliyetçilik, Halkçılık, Devletçilik, İnkılapçılık)	
11	Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Laiklik, Milliyetçilik, Halkçılık, Devletçilik, İnkılapçılık)	
12	Atatürk Sonrası Türkiye: İnönü Dönemi İç ve Dış gelişmeler	
13	Atatürk Sonrası Türkiye: İnönü Dönemi İç ve Dış gelişmeler	
14	Atatürk Sonrası Türkiye: İnönü Dönemi İç ve Dış gelişmeler	

Dersin Öğrenme Çıktıları	
Sıra No	Açıklama
Ö01	Atatürk İnkılaplarının siyasî, sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel boyutlarına ilişkin teorik bilgileri kazanır
Ö02	T.B.M.M.'nin ağılısından çok partili siyasal yaşama geçiş dönemindeki tarihi aşamaları değerlendirebilir
Ö03	Atatürk İlkelerini bilimsel veriler ışığında kavrar ve yorumlar
Ö04	Türkiye Cumhuriyeti Devletinin bölgesindeki siyasî, iktisadî, askerî konumunu değerlendirebilir
Ö05	Konuya ilişkin elektronik ve yazılı kaynakları tarar ve kullanır
Ö06	Konuya ilişkin öğrendiği teorik bilgilere dayanarak güncel olayları yorumlayabilir

Programın Öğrenme Çıktıları	
Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.

P08 Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.

P03 İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.

P11 Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.

P06 Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.

P05 Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.

P07 Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.

P02 Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.

P09 Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	1	%10
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	8	2	16
Ödevler	1	1	1
Sunum/Seminer Hazırlama	1	1	1
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			48
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek





Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

Computer Networks					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	CSE 208	Computer Networks	4	3	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAY	Dr.Öğr.Üyesi Mustafa Berkay YILMAZ	

Dersin Amacı :

Bu ders bilgisayar ağlarıyla ilgili önemli konular hakkında temel bilgileri öğretmeyi amaçlar. Dersi tamamlayan öğrenciler aşağıdaki becerileri elde edeceklerdir: - Ağ katmanlarının görevleri ve bu katmanlardaki cihazları tanıma - IP, DNS, TCP gibi önemli protokoller hakkında bilgi sahibi olma - Güvenlik ve kriptolojinin mantığını anlama - Çeşitli ağları kurup çalıştırabilme

Ders İçeriği :

Ağlara giriş, protokoller, paketler, IP, NAT, DNS, yönlendirme, BGP, sanal devreler, TCP, Web, p2p, video, QoS, güvenlik, kriptoloji, fiziksel katman, veri bağı katmanı.

Dersin Kaynakları

Kaynakları Andrew S Tannenbaum Computer Networks(5th Edition),2010 ders notları

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 10	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 35	Fen Bilimleri	: 5
Mühendislik Tasarımı	: 40	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Ağlara giriş / protokoller		ders notları
2	paketler		ders notları
3	IP		ders notları
4	NAT		ders notları
5	DNS		ders notları
6	yönlendirme		ders notları
7	BGP		ders notları
8	sanal devreler		ders notları
9	TCP		ders notları
10	Web/p2p		ders notları
11	Video / QoS		ders notları
12	güvenlik / kriptoloji		ders notları
13	fiziksel katman		ders notları
14	veri bağı katmanı		ders notları

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Katmanlı ağ yapısını, çeşitli Internet protokollerini ve ağ tasarımı konularını anlama yeteneği
Ö02	Çoklu erişim protokollerini ve çeşitli hata yakalama yöntemlerini anlama anlama ve değerlendirme yeteneği
Ö03	Matematik, olasılık ve istatistik bilgilerini ağ protokollerinin modellenmesi ve analizinde uygulayabilme yeteneği
Ö04	Bilgisayar ağlarındaki güncel konuları takip edebilme yeteneği
Ö05	Mühendislik pratiği için modern ağ iletişimi araçlarını ve tekniklerini kullanabilme yeteneği
Ö06	Akış kontrolü, sıkışıklık kontrolü ve yol atama protokollerini tasarlama ve değerlendirme yeteneği
Ö07	Soket programlama uygulamaları geliştirme yeteneği

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%20
Kısa Süreli Sınav	1	%5
Ödev / Seminer	5	%35
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%45
Toplam		%105

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	5	10	50
Ödevler	5	10	50
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yüğü			167
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	5	4	4	2	3	2	3	5	3	5	5
Ö01	5	4	4	2	3	2	3	2	3	5	5
Ö02	5	4	4	2	3	2	2	3	3	5	4
Ö03	5	5	4	3	4	2	2	3	3	4	5
Ö04	5	4	4	2	3	3	2	5	3	4	5
Ö05	5	5	4	3	5	3	2	4	4	4	5
Ö06	5	4	4	2	3	3	2	4	4	5	5
Ö07	5	5	4	3	4	2	1	2	2	4	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 206 Computer Organization					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	CSE 206	Computer Organization	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :
Ders, öğrencilerin bilgisayar donanımının temel işlemlerini, nasıl çalıştıklarını ve yazılımla nasıl etkileştiklerini anlamalarına yardımcı olur. Bu dersi tamamlayan öğrenciler, derleyiciler, birleştiriciler, komut setleri ve donanımların oynadığı rol hakkında üst düzey bir anlayışa sahip olur. Öğrenciler ayrıca sistem düzeyinde programlamayı öğrenecek ve bilgisayar mimarileri hakkındaki bilgilerini performans programlarına uygulayacaklardır.

Ders İçeriği :
Bilgisayar Tarihçesi, önbellek, bilgisayar aritmetiği, tamsayı gösterimi, FP gösterimi, Komut kümeleri, adresleme modları, işlemci yapısı ve işlevleri, Birleştirme Dili ve ardışık komut işleme.

Dersin Kaynakları

Kaynakları
Assembly Language for x86 Processors, Global Edition, 7. baskı, Kip R. Irvine, 2015 , Pearson
Computer Organization and Architecture Designing for Performance, 9. baskı, William Stallings, Prentice Hall, 2013
Computer System Architecture, M.Mano 3rd Edition, Prentice Hall

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 15	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 35	Fen Bilimleri	: 5
Mühendislik Tasarımı	: 40	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 5

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş, Bilgisayarın Tarihçesi		
2	Bilgisayar Sistemleri, Bilgisayar Fonksiyonu ve Ara Bağlantının Üst Düzey Görünümü		
3	Önbellek/İç ve Dış Hafıza		
4	Ön bellek, İç ve Dış Hafıza		
5	Giriş/Çıkış		
6	Dijital Mantık: Genel Bakış		
7	Komut Setleri		
8	Adresleme çeşitleri		
9	Vize		
10	İşlemci yapısı ve fonksiyonları, ardışık komut işleme		
11	İşlemci yapısı ve fonksiyonları, ardışık komut işleme		
12	RISC bilgisayarlar		
13	Birleştirme Dili		
14	Birleştirme Dili		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Bilgisayar organizasyonu ve dizaynının temellerini öğretmek.
Ö02	Bellek hiyerarsisini ve detaylarını öğretmek; basit önbellek sistemlerini dizayn ve analiz edebilmeyi sağlamak
Ö03	Aritmetik operasyonlar ve aritmetik-lojik biriminin dizaynının detaylarını öğretmek.
Ö04	Bilgisayar yönelik performans parametrelerini ve bechmarkları anlatarak öğrencilerin farklı sistemlerin performanslarını karşılaştırabilmelerini sağlamak
Ö05	Çoklu-çekirdekli sistemler ve pipelining gibi gelişmiş konularda bilgi vermek.
Ö06	Tek döngülü ve çok döngülü veri yolu ve ilgili kontrol ünitelerini tasarlamak ve geliştirmek.
Ö07	Komut setleri ve komut seti işlemleri hakkında bilgi sahibi olmak.
Ö08	Birleştirme dili ile programlama konusunda yeteneklerin geliştirilmesi

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	5	%20
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%30
Toplam		%80

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	5	10	50
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	20	20
Uygulama	14	1	14
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30	30
Toplam İş Yükü			170
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	3	4	4	2	3	2	2	2	2	3	3
Ö01	3	5	4	2	3	2	2	2	2	3	4
Ö02	3	5	4	2	3	2	2	2	2	3	4
Ö03	4	4	3	2	3	2	2	2	2	3	3
Ö04	3	3	4	3	3	2	2	2	2	3	4
Ö05	3	3	3	2	3	2	2	2	2	4	3
Ö06	3	5	5	3	4	3	2	2	2	3	4
Ö07	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3
Ö08	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	3



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 204 Database Management Systems					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	CSE 204	Database Management Systems	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. Melih GünayDr.Öğr.Üyesi Joseph William Ledet		

Dersin Amacı :

Bu ders, ilişkisel veri modeli, varlık / ilişki modeli, SQL, sorgu optimizasyonu, bütünlük kısıtlamaları ve normalleştirme dahil olmak üzere veritabanı sistemlerinin temellerini anlatmaktadır. Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler aşağıdaki yeteneklere sahip olacaktır; - DBMS ve RDBMS'yi anlama, - Bir E-R Modelinin temel bileşenlerini açıklama, - Veritabanı normalleştirme, - SQL sorguları kullanarak bir veritabanından veri çekme, - UPDATE, delete komutlarını kullanarak bir veritabanındaki verileri değiştirmek, SQL sorguları ekleme, - Veritabanını tasarlama, oluşturma ve mimarisini değiştirebilme.

Ders İçeriği :

Bu ders, veri depolama ve değiştirebilme için kullanılan tarihsel yöntemlere giriş ile başlayacaktır. Daha sonra bir yazılım sistemi için ilişkisel veri tabanı modeli geliştirmeye odaklanılacaktır. Kavramsal, mantıksal ve fiziksel veri tabanı geliştirme yöntemleri E-R modelleme ve normalleştirme yöntemleri kullanılarak tartışılacaktır.

Dersin Kaynakları

Kaynakları T. Connolly and C. Begg, 'Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management', 6. baskı, Pearson

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 20	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	: 0
Mühendislik Tasarımı	: 40	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		Konu 1
2	İlişkisel Model		Konu 4
3	SQL		Konu 6, 7
4	Veritabanı Sistemi Geliştirme		Bölüm 10
5	Veritabanı Analizi		Bölüm 11
6	Varlık İlişkisi Modeli		Bölüm 12, 13
7	Varlık İlişkisi Modeli		Bölüm 12, 13
8	Normalleştirme		Bölüm 14, 15
9	Ara Sınav		Bölüm 1, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15
10	Normalleştirme		Bölüm 14, 15
11	Kavramsal Veritabanı Tasarımı		Bölüm 16
12	Mantıksal Veritabanı Tasarımı		Bölüm 17
13	Fiziksel Veri Tabanı Tasarımı		Bölüm 18
14	Grup Sunumları		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Veritabanında veri almak, eklemek, kaldırmak ve değiştirmek için SQL sorguları yazabilme.
Ö02	Veritabanını temsil etmek üzere Varlık İlişkileri Modeli geliştirebilme.
Ö03	Normal olmayan bir veri setini alabilme ve normalleşmenin ilkelerini kullanarak anomalileri güncellemek için daha az duyarlı bir ilişkisel veritabanı şeması oluşturmak.
Ö04	Veri tabanı tasarımının üç ana aşamasının girdileri, çıktıları, adımları ve amaçlarını anlamak.
Ö05	Veritabanına dayalı bir proje geliştirmek ve sunmak için bir ekiple birlikte çalışabilme.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%20
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	4	%20
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	1	%20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	5	2	10
Ödevler	4	10	40
Sunum/Seminer Hazırlama	1	20	20
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	14	1	14
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	20	20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yüğü			171
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	4	2	4	3	4	3	3	2	3	3	5
Ö01	4	3	2	2	3	2	3	2	2	2	5
Ö02	4	2	5	2	5	2	2	2	2	3	5
Ö03	4	2	5	2	5	2	2	2	3	4	5
Ö04	4	2	5	2	4	2	3	2	3	3	5
Ö05	4	2	5	5	5	5	5	4	4	4	3



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

MAT 222 Linear Algebra					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	MAT 222	Linear Algebra	3	3	4

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. Melih GÜNAY		

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı diğer derslerde yararlı olacak doğrusal cebir kavramlarını ve tekniklerini öğretmek; öğrencilere doğrusal cebir kullanarak problemleri çözüme yeteneği geliştirmesine yardımcı olmak; doğrusal cebirin diğer alanlarla bağlantısını açıklamaktır.

Ders İçeriği :

Bu ders doğrusal denklem sistemleri ve vektör uzaylarının bazı temel kavramları ile başlayacaktır. Konular slaytlardan ve tahtada örnekler ile açıklanacaktır. Derste açıklanan konu ile ilgili tartışma ve soru & cevap bölümleri olacaktır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar Linear Algebra and Its Applications (5th edition) by David C. Lay, Steven R. Lay, Judi J. McDonald. Pearson Education Inc. ISBN:978-0-321-98238-4, 2016
Uygulamalı Lineer Cebir (Kollman-Hill)

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 85	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 5	Fen Bilimleri	: 0
Mühendislik Tasarımı	: 5	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 5

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		
2	Satır İşlemleri, Echolon Formlar, Gauss Yok Etme Yöntemi		
3	Matris İşlemleri, Ters Matris, LU Ayrıştırma		
4	Lineer Bağımlılık ve Bağımsızlık		
5	Alt Uzaylar, Bazlar ve Boyutlar		
6	Rank, Baz Değişimi		
7	Lineer Dönüşümler		
8	Ara Sınav		
9	Diklik, Dik İzdüşümler		
10	Gram-Schmidt, QR Çarpanlarına Ayırma		
11	En Küçük Kare Problemleri, Lineer Modeller		
12	Determinantlar ve Özellikleri, Cramer Kuralı		
13	Özdeğerler ve Özevktörler		
14	Bir Matrisin Köşegenleştirilmesi ve Simetrik Matrisler		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Gauss-Jordan yok etme yöntemini lineer denklem sistemlerini çözmek ve tersi bulunabilecek bir matrisin tersini hesaplamak için kullanabilir.
Ö02	Lineer bağımlılık/bağımsızlık, baz, bir alt uzayın boyutu, rank gibi vektör ve matris cebiri ile ilgili temel kavramları lineer denklemlerin çözümü ve matris analizi için kullanabilir.
Ö03	Determinantları değerlendirebilir ve bir matrisin tersinin hesaplanıp hesaplanamayacağını belirlemede kullanabilir.
Ö04	Karakteristik polinomları bir kare matrisin özdeğerlerini ve özevktörlerini hesaplamak için, ve matrisleri mümkün ise köşegenleştirmek için kullanabilir; köşegenleştirilebilir olup olmadıklarına karar verebilir.
Ö05	Simetrik matrisleri ve quadratic formları dik olarak köşegenleştirebilir
Ö06	Bir vektör uzayının iki bazına göre baz-değişim matrisini birleştirmek için matris cebir yöntemlerini kullanabilir
Ö07	Sonlu boyutlu vektör uzaylarının lineer dönüşümlerini belirtebilir ve onların matrislerini belirli bazlarda birleştirebilir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	3	%30
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	11	6	66
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	14	14
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	14	14
Toplam İş Yükü			136
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	5				5						
Ö01	4	3	2	2	4	2	2	2	2	2	3
Ö02	5	2	4	2	5	2	2	2	2	2	3
Ö03	4	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2
Ö04	5	3	2	2	4	2	2	2	2	2	3
Ö05	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
Ö06	5	3	3	2	4	2	2	2	2	2	2
Ö07	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 236 Web Programming					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	CSE 236	Web Programming	4	4	6

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 102 veya CSE 102L)	Prof.Dr. Melih Günay		

Dersin Amacı :

Bu dersde en genel anlamda web programlamanın temelleri anlatılacaktır.

Ders İçeriği :

Hands on learning of the most commonly used web development technologies for basic web applications including HTML, CSS, Javascript, PHP, CodeIgnator, JDBC, Client-Server Architecture.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

W3 Schools
W3Schools for HTML, CSS, JS Basics - <https://www.w3schools.com/html/default.asp>

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 50	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Web Teknolojileri		
2	HTML5		
3	HTML5		
4	CSS		
5	Javascript		
6	Javascript		
7	Arasınava		
8	PHP Genel Bakış		
10	PHP Temelleri		
11	PHP - Veritabanları		
12	PHP Gelişmiş Konular		
13	PHP - CodeIgnator Framework		
14	PHP - CodeIgnator Framework		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	PHP ile Web Programlama

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	2	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	1	%10
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	1	%20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	56	1	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	2	20	40
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	40	40
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40	40
Toplam İş Yüğü			176
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları				
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek				

	P01	P04	P10	P11
Tüm	4	4	4	4



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 301		Algorithms					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS		
5	CSE 301	Algorithms	4	4	7		

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 201)	Prof.Dr. MELİH GÜNAY	Dr.Öğr.Üyesi Hüseyin Gökhan Akçay	

Dersin Amacı :

Algoritmaların asimtotik performanslarını analiz etmek. Dikkate değer algoritmalar ve veri yapılarını aşinalık sağlamak. Önemli algoritmik tasarım paradigmalarını ve analiz yöntemlerini uygulamak. Verimli çalışan algoritmaları genel mühendislik tasarım durumlarında sentezlemek.

Ders İçeriği :

Asimtotik notasyon. Parçala fethet yaklaşımı. Özyinelemeleri çözmek. Rasgeleleştirilmiş hızlı sıralama analizi. Orta nokta ve sıra istatistikleri. Yığınlar: yığın sıralama, öncelik sıraları. Lineer zamanda sıralama. Dinamik programlama. Ağgözlü algoritmalar. Amorti analizi ve dinamik tablolar.

Dersin Kaynakları

Kaynakları

T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, and C. Stein Introduction to Algorithms, Mit Press and McGraw-Hill, 2009.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 10	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 60	Fen Bilimleri	: 0
Mühendislik Tasarımı	: 30	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 0

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş: Algoritma analizi ve tasarımı.		
2	Asimtotik Notasyon.		
3	Özyinelemelerin Çözümü.		
4	Parçala Fethet Tasarım Paradigması.		
5	Hızlı Sıralama.		
6	Hızlı Sıralama Analizi.		
7	Rasgeleleştirilmiş Hızlı Sıralama, Orta nokta ve sıra istatistikleri.		
8	Arasınava		
9	Yığınlar: Yığın sıralama, öncelik sıraları.		
10	Lineer Zamanda Sıralama.		
11	Dinamik Programlama		
12	Ağgözlü Algoritmalar.		
13	Amorti Etme Analizi.		
14	Dinamik Tablolar.		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Algoritmaların doğruluğunu tartışmak.
Ö02	Algoritmaların çalışma sürelerini analiz etmek.
Ö03	Parçalar fethet paradigmasını açıklamak.
Ö04	Dinamik programlama paradigmasını açıklamak.
Ö05	Ağgözlü algoritmaları açıklamak.
Ö06	Dinamik setleri yerine getirmek ve üzerinde uygulanan operasyonları analiz etmek.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%35
Kısa Süreli Sınav	5	%20
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%45
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	5	8	40
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	30	30
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40	40
Toplam İş Yüğü			166
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	5	2	4	1	5	1	1	3	2	3	5
Ö01	5	2	4	1	5	1	1	3	2	3	5
Ö02	5	2	4	1	5	1	1	3	2	3	5
Ö03	5	2	4	1	5	1	1	3	2	3	5
Ö04	5	2	4	1	5	1	1	3	2	3	5
Ö05	5	2	4	1	5	1	1	3	2	3	5
Ö06	5	2	4	1	5	1	1	3	2	3	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

Design Patterns					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
5	CSE 351	Design Patterns	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 201)	Prof.Dr. MELİH GÜNAYDr.Öğr.Üyesi Joseph William Ledet		

Dersin Amacı :

Bu derste öğrenciler, modern bilgisayar tarihinde gerçekleşen önemli gelişmeleri tespit edebilecek, bilgisayar endüstrisindeki son trendleri tartışabilecek ve yüksek seviyeli programlama dilinde yazılmış programların donanım diline nasıl tercüme edilebileceğini açıklayabilecekler. Yazılımın donanıma istenen işlevleri yerine getirme talimatını vermesini, sıralı mantık tasarımını gerçekleştirme sürecini, bilgisayar aritmetik donanım bloklarını ve kayan nokta gösterimini yapma, donanım ve yazılımın nasıl bir performans tasarladığını, yazılım ve donanımın performansını belirleyen faktörleri kavrayacaklar. Depolama ve G/Ç aygıtlarını, performans ölçümlerini açıklayabilecekler ve ardışık işlemden paralel işleme son geçiş nedenlerini ve sonuçlarını ve paralel programlamanın temellerini açıklayabilecekler. Bu derse başarı ile tamamlayan öğrenciler aşağıdaki yeteneklere sahip olacaklardır; - Bir bilgisayar sistemi tasarlarlarken çeşitli alışverişleri değerlendirebilmeye. - Bilgi alışverişi yapmak için bilgisayar bileşenlerinin birbirleriyle nasıl etkileşime girdiğini gösterebilmeye. - G/Ç sistemlerinin nasıl çalıştığını anlama. - Bir bilgisayar sisteminin tasarımları ve işletim sistemi arasındaki ilişkiyi tartışabilme. - CPU ve kontrol ünitesi tasarımının temel prensiplerini açıklayabilme.

Ders İçeriği :

Bu ders, sayısal sistemler ve bellek gibi önemli dijital mantık ve bilgisayar organizasyonu konularının gözden geçirilmesiyle başlayacaktır. Tartışma daha sonra depolanan bir program hesaplayıcı kullanarak bir seri talimatları çalıştırabilmek için donanım ve yazılım çözümlere üzerine odaklanacaktır. Komut setleri, ardışık düzen ve paralel işleme gibi kavramlar araştırılacaktır.

Dersin Kaynakları

Kaynakları M.Morris Mano, 'Computer System Architecture', 3.baskı, Prentice-Hall Yayınevi

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 30	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 20	Fen Bilimleri	: 10
Mühendislik Tasarımı	: 30	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		
2	Sayı Sistemleri ve Mantık		
3	Bellek		
4	Giriş/Çıkış		
5	İşletim sistemi desteği		
6	RISC		
7	Vize		
8	Paralellik		
9	Paralel İşleme		
10	Çok Çekirdekli Bilgisayarlar		
11			
12	Kontrol Ünitesi Çalışması		
13	Mikro Programlanmış Kontrol		
14	Dönem Özeti		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

Ö01	Çeşitli giriş-çıkış çözüm türlerini ve bunların avantaj ve dezavantajlarını tanımlayabilme
Ö02	RISC ve CISC mimarileri arasındaki farkları, avantajlarını ve dezavantajlarını anlamak
Ö03	Standart bir pipeline sisteminin aşamalarını ve çeşitli tehlikelerin ideal bir hızlandırmayı nasıl sınırladığını anlayabilme
Ö04	Paralel işlemenin programları daha verimli bir şekilde çalıştırmak için nasıl kullanılabileceğini anlamak
Ö05	Çok çekirdekli bilgisayarların amaçlarını ve işlevlerini açıklamak
Ö06	Bir kontrol ünitesi tasarımının temellerini açıklamak

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	4	%30
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	4	20	80
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	20	20
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30	30
Toplam İş Yüğü			186
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	5	3	5	2	5	3	4	4	3	4	5
Ö01	5	4	5	2	5	3	4	4	3	3	4
Ö02	5	4	5	2	5	3	4	4	3	4	4
Ö03	5	3	5	2	5	3	4	4	3	3	4
Ö04	5	4	4	2	5	3	4	4	3	4	5
Ö05	5	3	4	2	4	3	4	4	3	4	5
Ö06	5	2	5	2	4	3	4	4	3	4	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 303 Fundamentals of Operating Systems					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
5	CSE 303	Fundamentals of Operating Systems	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 206)	Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :

Bu ders işletim sistemi tasarım ve uygulamasında önemli konuları inceler. Bu dersin tamamlanmasıyla öğrenciler aşağıdaki becerileri elde edeceklerdir: - İşletim sistemlerinde kullanılan kavramları daha iyi anlamak, - Örnek olarak Linux ve Minix kullanarak işletim sistemlerinin kullanımını araştırmak, - Süreç yönetimindeki sorunları incelemek ve bir dizi örnek olayda çözümlerini incelemek, - Uzak prosedür çağırısı ve istemci / sunucu süreçleri ile programlama örnekleri yapmak. - Makefile, çekirdek modifikasyonu ve işletim sisteminin derlenmesi sağlamak.

Ders İçeriği :

Ders, son elli yılda işletim sistemlerinin gelişiminin kısa bir tarihsel perspektifi ile başlayacak ve daha sonra çoğu işletim sisteminin ana bileşenlerini kapsayacaktır. Bu tartışmada, bir işletim sisteminin tasarımı ve uygulanması sırasında performans ve işlevsellik arasında yapılabilecek değişik yaklaşımlar ele alınacaktır. İki ana işletim sistemi alt sistemine özel önem verilecektir: süreç yönetimi (süreçler, iş parçacıkları, CPU zamanlama, senkronizasyon vb.), bellek yönetimi (bölümlendirme, sayfalama, takas) ve dosya sistemleri; ve dağıtık sistemler için işletim sistemi desteği konularına önem verilecektir.

Dersin Kaynakları

Kaynakları Silberschatz Galvin Operating System Concepts 9th Edition

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 15	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	: 5
Mühendislik Tasarımı	: 40	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	İşletim Sistemlerine Giriş		Bölüm #1
2	İşletim Sistemleri Yapıları		Bölüm #2
3	İşletim Sistemleri Yapıları		Bölüm #2
4	Süreçler		Bölüm #3
5	Süreçler		Bölüm #3
6	İplikler		Bölüm #4
7	Süreç Senkronizasyonu		Bölüm #5
8	Vize		Bölüm 1-2-3-4-5
9	CPU Zamanlama		Bölüm #6
10	Ölümçül Kilitlemeler		Bölüm #7
11	Ana Hafıza		Bölüm #8
12	Sanal Hafıza		Bölüm #9
13	Depolama Yapısı		Bölüm #10
14	Dosya Sistemleri		Bölüm #11-12

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Çok çekirdekli bilgisayar mimarileri için multithreaded uygulama geliştirebilmek, temel senkronizasyon prensiplerini kullanabilir.
Ö02	Üst düzey programlarından işletim sistemi çağrılarını, SDK larını kullanabilir.
Ö03	İşletim sistemlerinin bazı bileşenlerinin tasarlar, gerçekleştirir veya iyileştirebilir.
Ö04	Verilen bir durum veya uygulama alanı için en uygun işletim sisteminin seçilmesi için karşılaştırma yapabilir.
Ö05	Modern işletim sistemlerinde kullanılan temel yöntemleri kavrayabilir.
Ö06	Zaman ve alan yönetimi gibi, başlıca kaynak yönetim temellerini bilir ve gerçekleştirebilir.
Ö07	Sistem çağrılarında bilgi sahibidir.
Ö08	Semaphore ve mutex yapılarını uygulamalarda kullanabilir.
Ö09	Çok iplikli uygulamalar geliştirebilir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	4	%20
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	1	%10
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	5	2	10
Ödevler	4	10	40
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	14	1	14
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	40	40
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yükü			171
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11

Tüm					5						
Ö01	3	3	3	2	5	1	2	1	2	4	4
Ö02	2	2	4	3	4	2	2	2	2	3	4
Ö03	4	4	4	2	3	2	2	2	2	3	5
Ö04	4	2	4	2	2	2	2	2	2	3	4
Ö05	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3
Ö06	3	4	4	2	3	2	2	2	2	2	3
Ö07	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2	4
Ö08	3	4	3	2	2	1	2	1	2	3	3
Ö09	3	3	4	2	3	2	1	2	1	4	2



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 341 Fundamentals of System Administration					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
5	CSE 341	Fundamentals of System Administration	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, sistem yönetimi konusunda gerekli bilgiyi sağlama, bir sunucuya işletim sistemi kurmak, farklı sistem bileşenlerinin işlevselliğini anlamak ve farklı sunucu teknolojilerini eleştirel bir şekilde değerlendirebilmek için yeterli bilgiyi sağlamaktır.

Ders İçeriği :

Giriş

Dersin Kaynakları

Kaynakları Fundamentals of System Administration

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 100

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Sunuculara giriş		
2	Sunucu kurulum adımları		
3	Dosya, yazıcı, kullanıcı servisleri DNS		
4	Active directory, grup politikaları, güvenlik ve yama yönetimi		
5	Dosya / dizin izinleri, gruplar, kullanıcı yönetimi, paket yönetimi		
6	Temel ağ yönetimi, NFS		
7	Önyükleme İşlemi, İşletim Sistemi Kurulumu, Disk Bölümü, RAID, LVM, Hyper-V.		
8	Sanallaştırma ve uzak masaüstü		
9	Bulut Sistemleri		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Farklı sunucu işletim sistemlerini, tarihsel gelişimlerini ve son gelişmeleri anlamak
Ö02	İşletim sistemlerini hem GUI hem de komut satırı arayüzünden hem kullanıcı hem de sistem yöneticisi olarak kontrol edin.
Ö03	Bir sunucu sistemi kurun ve yapılandırın ve kullanıcı hesaplarının oluşturulması ve yönetimi ve yazılımın yüklenmesi de dahil olmak üzere özel kullanım için uyarlayın.
Ö04	Gelişmiş sistem yönetimi görevlerini anlayın ve gerçekleştirin.
Ö05	Gelişmiş sistem dağıtım ve yükleme görevlerini anlayın ve gerçekleştirin.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%35
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	1	%20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%45
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	20	20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yüğü			85
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	2	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3
Ö01	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
Ö02	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ö03	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Ö04	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3
Ö05	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 347 Introduction to Image Processing					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
5	CSE 347	Introduction to Image Processing	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAY	Dr.Öğr.Üyesi Hüseyin Gökhan Akçay	

Dersin Amacı :

Bu ders, lisans öğrencileri için görüntü işleme ve bilgisayar görüşüne bir giriş dersi. İkili görüntü analizi, süzgeçleme, kenar saptama ve doku analizi gibi alt-seviye görü teknikleri ile başlayacağız. Daha sonra, görüntü bölütleme ve öznelik çıkarma gibi orta-seviye görü konularını kapsayacağız. Son olarak, görüntü sınıflandırma, nesne tanıma, ve derin öğrenme gibi birkaç örnek uygulama göreceğiz.

Ders İçeriği :

Görüntü elde etme, örnekleme and nicemeleme. Uzamsal alanda işleme. Görüntü iyileştirme. Doku analizi. Kenar saptama. Frekans alanında işleme. Renki görüntü işleme. Matematiksel biçimcilik. Görüntü bölütleme ve bölge temsil etme. İstatistiksel ve yapısal sahne tanımlamaları. Uygulamalar.

Dersin Kaynakları

Kaynakları Gonzalez, R., Digital Image Processing, Prentice Hall, USA, 2002

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 30	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 60	Fen Bilimleri	: 5
Mühendislik Tasarımı	: 5	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 0

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		
2	Dijital Görüntü Temelleri		
3	İkili Görüntü Analizi		
4	Lineer Filtreleme		
5	Kenar Saptama		
6	Örüntü Tanıma Genel Bakış		
7	Lokal Öznelik Tanıyıcılar		
8	Renkli Görüntü İşleme		
9	Doku Analizi		
10	Görüntü Bölütleme		
11	Temsil ve Tanımlama		
12	Örnek Uygulamalar		
13	Örnek Uygulamalar		
14	Örnek Uygulamalar		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Dijital görüntüleme ve analiz sistem tasarımıyla ilgili uygulamalarda dijital görüntü işleme prensip ve tekniklerini uygulamak.
Ö02	Görüntü işleme algoritmalarını analiz etmek ve uygulamak.
Ö03	Dijital görüntüleri işlemek için yazılım araçlarını kullanmada pratik tecrübe kazanmak.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	3	%15
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	1	%15
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	3	15	45
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	15	15
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	45	45
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20	20
Toplam İş Yüğü			167
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Ö01	3	2	2	2	4	2	1	2	1	2	3
Ö02	3	3	2	2	4	2	1	2	1	2	3
Ö03	3	3	3	3	4	3	1	4	1	4	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 321 Introduction to Probability Theory					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
5	CSE 321	Introduction to Probability Theory	4	4	5

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)			Prof.Dr. Mehmet Cenkci	

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı Bilgisayar Mühendisliği öğrencilerine olasılığın temel kurallarını ile bilgisayar bilimlerinde en çok kullanılan ayrık ve sürekli dağılımları öğretmektir.

Ders İçeriği :

Aksiyomatik olasılık kuramı, bağımsız olaylar, koşullu olasılık, ayrık rassal değişkenler ve dağılımlar, sürekli rassal değişkenler ve dağılımlar, beklenen değer, birleşik rassal değişkenler, limit teoremleri.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

- Ross, A First Course in Probability, 8th ed., Prentice Hall.
Therrien, Tummala, Probability and Random Processes for Electrical and Computer Engineers, 2nd ed., CRC Press, Taylor and Francis.
Warpole, Myers, Myers, Ye, Probability and Statistics for Engineers and Scientists, Ninth Edition, Prentice Hall

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 30	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	: 20
Mühendislik Tasarımı	: 20	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Dersin tanıtımı		Yok
2	Kombinatoriğe giriş, temel sayma ilkeleri, permütasyon, kombinasyon, multinoml katsayılar		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
3	Evrensel küme ve olay kavramı, olasılık aksiyomları, düzgün olasılık uzayları,		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
4	Düzgün olasılık uzayları (devam), olasılık fonksiyonunun sürekliliği		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
5	Koşullu olasılıklar, Bayes formülü.		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
6	Bağımsız olaylar, olasılık fonksiyonu olarak koşullu olasılık		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
7	Ara sınav		Genel tekrar
8	Rassal değişkenler, ayrık rassal değişkenler, beklenen değer, varyans.		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
9	Bernoulli ve binom rassal değişkenleri, binom rassal değişkenlerinin özellikleri, binom dağılım fonksiyonunun hesaplanması		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
10	Poisson rassal değişkeni, Poisson dağılım fonksiyonunun hesaplanması		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
11	Geometrik rassal değişken, negatif binom rassal değişkeni, hipergeometrik rassal değişken.		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
12	Sürekli rassal değişkenler, sürekli rassal değişkenlerin beklenen değeri ve varyansı		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
13	Düzgün rassal değişken, normal rassal değişken, üstel rassal değişkenler, tehlike oranı fonksiyonları		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
14	Birleşik rassal değişkenler ve dağılım fonksiyonları, bağımsız rassal değişkenler, Poisson ve binom rassal değişkenleri, koşullu dağılımlar		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması
15	Limit teoremleri, Chebyshev eşitsizliği ve büyük sayıların zayıf kuralı, merkez limit teoremi, büyük sayıların güçlü kuralı		Kaynak kitaptan ilgili bölümün okunması

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Öğrenciler olasılığın temel kurallarını öğrenir.
Ö02	Öğrenciler bilgisayar bilimlerinde en fazla kullanılan ayrık ve sürekli dağılımları öğrenir.
Ö03	Öğrenciler beklenen değer, çok değişkenli rassal değişkenler, limit teoremleri kavramlarını öğrenir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	1	%20
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	5	75
Ödevler	1	20	20
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yüğü			144
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları				
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek				

	P01	P02	P05	P11
Tüm	5	5	5	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 364 Computer Graphics					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
6	CSE 364	Computer Graphics	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı bilgisayar grafikleri alanındaki anahtar fikirleri, kavramları ve yöntemleri açıklamak, ve bu yöntemlerin projelerde nasıl uygulanacağını öğretmek.

Ders İçeriği :

Bu ders insan görme sistemini ve grafik yazılımlarının tarihçesini içeren bir giriş ile başlayacak ve müfredatta belirtilen konuları kapsayacaktır. Dersler çoğunlukla slaytlardan konuların anlatımı ve tartışmalara dayalı olacak. Tüm ders slaytları dersin web sayfasında mevcut olacak. Derslerde bilgisayar ekranı tahtaya yansıtılıp, bilgisayar programlama örnekleri sunulacak. Düzenli olarak programlama ödevleri verilecek. Ödevler için geliştirilen uygulamaların kolay incelenmesi ve anlaşılması için kaynak kod içeren rapor gerekecektir. Dersin önemli bir parçası dönem projesi olacaktır. Dönemin ilk ayında her öğrenci projesi için bir konu seçmiş olacaktır. Projeler 3 boyutlu modelleme veya bilgisayar grafikleri konularından birine yönelik program geliştirmeye dayalı olacaktır. Seçilen konuya bağlı olarak öğrenciler belirledikleri problemi çözmek için literatür araştırması yapacak, uygulamaların tasarımı ve kodlamasını C/C++/OpenGL, Java3D veya benzer bir grafik arayüzü kullanarak gerçekleştireceklerdir. Öğrencilerin ilk ayın sonunda proje önerilerini sunmaları beklenmektedir. Öğrencilerin derslerde ele alınan bilgisayar grafikleri alanındaki kavramları anladıklarını test etmek için 2 tane yazılı sınav yapılacaktır.

Dersin Kaynakları

Kaynakları

Hughes, Van Dam, et al., Computer Graphics Principles and Practice, 3rd edition, Pearson, 2014
Shreiner D., Angel E., Interactive Computer Graphics with WebGL, published by Pearson, 2015
Shreiner D., Angel E., Interactive Computer Graphics: A Top-Down Approach with Shader-Based OpenGL, 6th Edition, Pearson Education, 2011

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 25	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 25	Fen Bilimleri	: 0
Mühendislik Tasarımı	: 25	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 25

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		
2	Homojen Koordinatlar, En-boy oranı, Çizgi oluşturma algoritmaları (DDA ve Bresenham algoritması gibi)		
3	Şekiller, Fırça Darbesi ve Dolgu		
4	Renk Modelleri (RGB, HSB, CMYK)		
5	Grafik Programlama, Görüş ve Kesme		
6	Aydınlatma, Gölgeleme ve Yerel Gölgeleme Modelleri, Desen Eşleştirme		
7	Ortam (Çevre), Yayılım ve Speküler Yansımalar		
8	Ara Sınav		
9	Tepelerden Parçalara		
10	Geometrik Nesnelere ve Dönüşümler (ölçekleme, döndürme, yer değiştirme)		
11	Modelleme ve Hiyerarşi		
12	Ayrıntı Yöntemleri ve Yordamsal Metodlar		
13	Eğriler ve Yüzeyler		
14	Öğrencilerin Proje Sunumları		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Modern bilgisayar grafik sistemlerinin yapısını anlayabilir
Ö02	Bilgisayar grafiklerine dayalı bir program geliştirebilir, temel prensipleri anlayabilir
Ö03	Grafiksel veri oluşturma ve modelleme için anahtar algoritmaları anlar ve geliştirebilir
Ö04	OpenGL kullanarak etkileşimli bilgisayar programları oluşturma deneyimi kazanabilir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%25
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	5	%20
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	1	%25
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%30
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	5	16	80
Sunum/Seminer Hazırlama	1	16	16
Ara Sınavlar	1	15	15
Uygulama	14	1	14
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yüğü			168
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm					5						
Ö01	3	3	3	2	4	2	2	2	2	3	4
Ö02	3	3	3	2	5	2	2	2	2	2	4
Ö03	3	4	4	2	5	2	2	2	2	2	4
Ö04	3	2	4	2	4	2	2	2	2	2	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 328 Internet of Things					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
6	CSE 328	Internet of Things	4	4	6

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. Melih Günay		

Dersin Amacı :

Günümüzde internetin yaygınlaşması ve ucuzlamasıyla birlikte cihazların akıllanması sonucu neslelerin internete bağlanarak çok farklı işlevlerde yerine getirmesi gündeme gelmiştir. Bu dersde bunun nasıl gerçekleştirilebileceğini anlatmayı amaçlamaktadır.

Ders İçeriği :

İnternet bağlantı ve haberleşme protokolleri. Veri iletim mekanizmaları. Sensörler hakkında bilgi Raspberry PI, Arduino gibi mikro bilgisayarlar.

Dersin Kaynakları

Kaynakları IoT Yaz Okulu - <https://www.wyliodrin.com>

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 40	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		
2	Raspberry PI Kurulumu		Linux
3	IoT için Elektronik		
4	Sensör ve Cihazlar		Işık yakmak
5	IoT için Yazılım Seçenekleri		
6	Arduino Programlama		
7	Arasınava		
8	Raspberry Programlama		LCD'e bağlanma
9	İletişim Protokolleri		Rest Web Service ve MQTT
10	Android Communication		
11	LoRa ve LoRa WAN		
12	MQTT and İstemci-Sunucu Mimarisi		
13	IoT Güvenlik		
14	IoT ile Büyük Veri Analizi		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	İnternete bağlanan cihazların programlanması

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%25
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	0	%0
Uygulama	1	%15
Dönem Ödevi / Proje	1	%20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	30	30
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	30	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30	30
Toplam İş Yüğü			174
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları				
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek				

	P01	P04	P05	P11
Tüm	5	5	4	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 358 Introduction to Artificial Intelligence					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
6	CSE 358	Introduction to Artificial Intelligence	3	3	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 201)	Prof.Dr. Melih Günay		

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı yapay zekanın en temel konseptlerinin öğrencilerimize anlatılmasını amaçlar

Ders İçeriği :

Agenlar, Bilgili ve Bilgisiz aama, şart sağlama problemleri, muhalif arama, markov prosesler, reenforcement öğrenme

Dersin Kaynakları

Kaynakları

Stuart J. Russell and Peter Norvig, Artificial Intelligence - A Modern Approach, 3rd Edition, Prentice Hall, 2009.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 30	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 20	Fen Bilimleri	: 10
Mühendislik Tasarımı	: 10	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		
2	Akıllı Ajanlar		
3	Rehbersiz Problem Çözme/Arama		
4	Rehbersiz Arama ve Problem Çözme		
5	Bilgili Arama Metotları		
6	Arasınav		
7	Kısıt Tatmin Problemleri		
8	Kısıt Tatmin Problemleri		
9	Muhallif Arama		
10	Arasınav		
11	Belirsizlik ve Fayda		
12	Markov Karar Prosesleri		
13	Reinforcement Öğrenme		
14	Proje Sunumu		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

Ö01 Yapay zekanın en temel bilgilerinin verilmesi

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

- P10 Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
- P04 Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
- P01 Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
- P08 Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
- P03 İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
- P11 Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
- P06 Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
- P05 Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
- P07 Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
- P02 Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
- P09 Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	2	%40
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	1	%20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	2	20	40
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	40	40
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30	30
Toplam İş Yüğü			194
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları				
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek				

	P01	P04	P05	P10
Tüm	4	4	4	3



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 334 Programming Languages					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
6	CSE 334	Programming Languages	3	3	6

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 201)	Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :

Programlama dillerine dair kapsamlı bir bilgi edinme

Ders İçeriği :

Dillerin değerlendirilmesi, sentaks, semantik, leksikal ve semantik analiz için gerekenler, isimler, bağlar, tip kontrolü, veri türleri, ifadeler ve komutlar, kontrol yapıları, alt programlar, soyut veri yapıları, eş zamanlı çalışma, istisna ayıklama, fonksiyonel programlama, mantık programlama

Dersin Kaynakları

Kaynakları

Sebesta R. W., Concepts of Programming Languages, 10th Ed. (2012), Pearson, 2004.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 5	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 15	Fen Bilimleri	: 0
Mühendislik Tasarımı	: 50	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Temeller, sentaks, semantik		Ders kitabı okuma
2	Sentaks tasvir etme		Ders kitabı okuma
3	Leksikal analiz ve parçalama		Ders kitabı okuma
4	Parçalayıcı üretim araçları Lex ve Yacc		Ders kitabı okuma
5	İsimler, bağlamalar, Görüş alanları		Ders kitabı okuma
6	İsimler, bağlamalar ve görüş alanları		Ders kitabı okuma
7	Veri türleri		Ders kitabı okuma
8	Veri türleri		Ders kitabı okuma
9	İfadeler ve Eşitleme ifadesi, ifade seviyesinde kontrol yapıları		Ders kitabı okuma
10	Alt programlar		Ders kitabı okuma
11	Alt programların kodlanması		Ders kitabı okuma
12	Eş zamanlı çalışma, İstisna ayıklama, olay yakalama		Ders kitabı okuma
13	fonksiyonel programlama		Ders kitabı okuma
14	Mantık programlama		Ders kitabı okuma

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

- Ö01 Bir programı geliştirmek için en uygun programlama dilini ayırt edebilme.
- Ö02 Program geliştirme süreci boyunca sistem programlarının fonksiyonlarını ve aralarındaki etkileşimlerini açıklayabilme.
- Ö03 Programlama dilleri kavramlarını ve yapılarını gerçekleştirmeleri hakkında fikir sahibi olarak tanımlayabilme.
- Ö04 Yeni bir programlama dilini söze dizilimi değil de desteklediği kavramları anlayarak kullanabilme.
- Ö05 Popüler programlama paradigmalarının evrimsel gelişimleri arasındaki benzerlik ve farklılıkları ifade edebilme.
- Ö06 Programın yaşam döngüsü boyunca oynadığı farklı rollere değer biçebilme.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

- P10 Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
- P04 Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
- P01 Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
- P08 Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
- P03 İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
- P11 Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
- P06 Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
- P05 Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
- P07 Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
- P02 Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
- P09 Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%20
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	2	%10
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	2	%40
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%30
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	2	20	40
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	2	20	40
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yüğü			184
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	3	3	5	5	5	1	4	2	1	4	5
Ö01	3	3	5	5	5	1	4	2	1	4	5
Ö02	3	3	5	5	5	1	4	2	1	4	5
Ö03	3	3	5	5	5	1	4	2	1	4	5
Ö04	3	3	5	5	5	1	4	2	1	4	5
Ö05	3	3	5	5	5	1	4	2	1	4	5
Ö06	3	3	5	5	5	1	4	2	1	4	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

Seminar					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
6	CSE 392	Seminar	2	1	3

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MUSTAFA GÜRHAN YALÇIN		

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, referans yöntemlerini öğretmek, bir meslek konusu için araştırma yapabilmek ve profesyonel bir konuda deneyler yapabilmektir.

Ders İçeriği :

Konu-Malzeme-Yöntem için Referans Arama. Elde Edilen Referansların Düzenlenmesi. Saha Çalışmasının Ön Çalışması. Saha çalışmalarının Değerlendirilmesi. Saha Çalışmaları Hesaplamaları ve Analizi. Hesaplama ve Analizlerin Değerlendirilmesi. Sonuçların Değerlendirilmesi.

Dersin Kaynakları

Kaynakları Ders Notları

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 5	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	: 5
Mühendislik Tasarımı	: 30	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Çalışma Konusunun Belirlenmesi		
2	Çalışma Kapsamının Belirlenmesi		
3	Konu Başlığı Özelinde Kaynak Taraması		
4	Malzeme (Materyal) Özelinde Kaynak Taraması		
5	Yöntem (Metot) Özelinde Kaynak Taraması		
6	Elde Edilen Kaynakların Düzenlenmesi		
7	Saha Ön Çalışması		
8	Arazi Çalışmalarının Yapılması		
9	Arazi Çalışmalarının Değerlendirilmesi		
10	Hesap ve Analizlerin Yapılması		
11	Hesap ve Analizlerin Değerlendirilmesi		
12	Sonuçların Değerlendirilmesi		
13	Gerekli Düzeltmelerin Yapılması		
14	Çalışmanın Teslimi		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Mesleki Bir Konu Hakkında Kaynak Taraması Yapabilmek
Ö02	Gerekli Arazi Çalışmalarını ve Deneyleri Yapabilmek
Ö03	Mesleki Bir Konu Hakkında Problem Çözümü Yapabilmek
Ö04	Yapılan Çalışmayı Yazılı Olarak Sunabilmek
Ö05	Yapılan Çalışmayı Sözlü Olarak Sunabilmek

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 332 Software Engineering					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
6	CSE 332	Software Engineering	3	3	6

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAY	Doç.Dr. Ümit Deniz ULUŞAR	

Dersin Amacı :

Yazılım geliştirme süreçlerinde sistematik yöntemler ve bunlardan oluşturulan modelleri tanımlamak ve uygulamak.

Ders İçeriği :

Bu ders, öğrencilere büyük programları tasarlamak, test etmek, test etmek ve hata ayıklamak konusunda deneyim kazandırmaktadır. Java programlama deneyimi; Örtüleme, çoklu kullanım, ağ oluşturma, veritabanı programlama ve web geliştirme.

Dersin Kaynakları

Kaynakları

Stephen R. Schach Object Oriented and Classical Software Engineering, (8th Edition),2010

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 0	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 0	Fen Bilimleri	: 0
Mühendislik Tasarımı	: 30	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 70

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Yazılım Mühendisliğine Giriş		
2	Yazılım süreçleri		
3	Çevik yazılım geliştirme süreçleri		
4	Gereklilik analizi süreçleri		
5	Sistem modelleme		
6	Mimari dizayn		
7	Dizayn ve kodlama		
8	Yazılım paternleri		
9	Yazılım paternleri		
10	Yazılım testi		
11	Yazılım gelişme süreçleri		
12	Gözden geçirme		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö12	Melez ve daha karmaşık yazılım süreç modellerini ifade etmek
Ö17	Temel yazılım süreç modellerini tanımlamak
Ö26	Yazılım tasarımı aşamasının yaratıcılık gerektiren doğasını anlamak tasarım yaklaşımlarını sınıflandırıp uygun problemler için doğru yaklaşımları kullanmak
Ö26	Örnek yazılım probleminin geliştirilmesi ile ilgili sürecin tüm aşamalarını içeren bir rapor hazırlamak
Ö28	Doğrulama ve geçerleme aşamasını ve bu aşamanın tüm sürece yayıldığını ve yazılım niteliği üstündeki derin etkisini kavramak
Ö29	Yazılım evrimini, müşteriye teslimden sonra başlayan tek aşama olma özelliğiyle ve yazılıma, zaman içinde değişen istelere uyum göstermesini sağlayan aşama olma özelliğiyle kavramak
Ö32	Yazılım süreci ve aşamalarını anlamak
Ö39	Örnek yazılım probleminin türüne bağlı olarak süreç modellerini karşılaştırıp, seçmek
Ö49	Gereksinim mühendisliği aşamasında kullanılan araçları bu alt sürece uygulamak
Ö71	Testleri gerçekleştirmek
Ö72	Tasarım yaklaşımı seçeneklerini tartışmak ve bir örnek problem için uygun yaklaşımı belirleyip uygulamak

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

Engineering Economics					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
7	CSE 481	Engineering Economics	3	3	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAY	Öğr.Gör.Dr. CEREN KOCABAŞ	

Dersin Amacı :

Bir mühendisin, mühendislik ekonomisi karar alma süreçlerinde iktisadi düşünme ve yorumlama yeteneğinin artırılması.

Ders İçeriği :

Mühendislik ekonomisi, mühendislik karar alma sürecinde yapılan analizlerde temel iktisadi prensiplerin uygulanmasıdır. Bu bağlamda dersin amacı, ekonomi biliminin ilkelerini ve temel iktisadi konuları ele alarak mühendislik ekonomisine giriş yapmaktır. Dersin işleniş esnasında yararlanılan kaynaklar Chan S. Park, "Fundamentals of Engineering Economics". N. Gregory Mankiw, "Principles of Economics", N. Gregory Mankiw, "Principles of Macroeconomics". Paul A. Samuelson and William D. Nordhaus, "Economics"dir.

Dersin Kaynakları

Kaynakları

Chan S. Park, "Fundamentals of Engineering Economics"; Publisher: Prentice Hall; United States Ed edition (October 31, 2003).
Economic statistics. Eurostat, OECD statistics, TÜİK.
N. Gregory Mankiw, "Principles of Economics", Third Edition, 2004.
N. Gregory Mankiw, "Principles of Macroeconomics", The Dryden Press, 1997.
OKKA, O., 2003, Mühendislik Ekonomisine Giriş, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
Paul A. Samuelson and William D. Nordhaus, "Economics", 14th Edition, 1992.
The Institution of Civil Engineers, "An Introduction to Engineering Economics", Printed by William Clowes and Sons Ltd, London and Beccles, 1969.
Chan S. Park, "Fundamentals of Engineering Economics". N. Gregory Mankiw, "Principles of Economics", N. Gregory Mankiw, "Principles of Macroeconomics".
Paul A. Samuelson and William D. Nordhaus, "Economics", The Institution of Civil Engineers, "An Introduction to Engineering Economics".
Books, articles, economic data.
Dönem içi ödev ve sunum
Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 0	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 40	Fen Bilimleri	: 0
Mühendislik Tasarımı	: 0	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 60	Alan Bilgisi	: 0

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Ekonomi: Anlam ve özellikleri.Kıtlık kanunu.Bireylerin karar alma süreci: Trade-off, etkinlik, eşitlik, fırsat maliyeti, marginal değişimler, marjinal maliyet, marjinal fayda, teşvikler.		
2	Tüketim ve üretim.Üretim faktörleri: İşgücü, sermaye, hükümet, girişimci.Ekonomide sektörler: Hanehalkı sektörü, işalemi sektörü, hükümet, uluslararası kuruluşlar.Serbest piyasa.Açık ekonomi, kapalı ekonomi.(Türk ekonomisi ve diğer ülke ekonomileri örnekleriyle)		
3	Bireylerin birbiriyle etkileşimi:Ticaret, piyasa rekabeti, ticaretin faydaları.Piyasa ekonomisi, görünmez el, hükümetin piyasalara müdahalesi.Kapitalist ekonomi,kumanda ekonomisi, karma ekonomi.		
4	Piyasa başarısızlığı.Dışsallıklar.Piyasa gücü (monopol, oligopol)Talep ve Arz.Talep eğrisi, arz eğrisi.Piyasa dengesi, arz fazlası, talep fazlası.		
5	Ekonomik sistem nasıl işler: Bir ülkenin yaşam standardıÜlkelerarası yaşam standartlarının farklı olmasının nedenleriVerimlilikVerimliliği artırma yolları		
6	Piyasadaki para arzıHükümetin gereğinden fazla para basması durumunda fiyatların oluşumuEnflasyonİşsizlikPhillips EğrisiEnflasyon ve işsizlik arasındaki ilişki		
7	Enflasyonun nedenleriFaiz oranlarıDöviz kurlarıHükümet gelirleri, hükümet harcamaları, bütçe açıkları.Bütçe açıklarındaki artışın ekonomiye etkisi.Yatırımcı beklentilerinin etkisi.		
8	Açık piyasa işlemleriTürkiye Cumhuriyeti Merkez BankasıGirdiler ve çıktılar: Karar alma sürecinde hangi çıktılar ne kadar üretilecek, nasıl üretilecek ve kimler için üretilcek sorunsalı.Toplam verimlilik, işgücü verimliliği, sermaye verimliliği formülleri.		
9	Üretim olanakları eğrisiVerimlilik ve etkinlik arasındaki fark.Etkinlik ve etkinliğin kaybolduğu durumlar.Azalan verimler kanunuTam rekabet, eksik rekabet.Kapasite kullanım oranı.		
10	Piyasalar ekonomik problemleri nasıl çözer.Görünmez elin (serbest piyasanın) etkinliğini bozan unsurlar.Para politikası ve maliye politikası.Ticaret, para, sermaye.Büyük sermaye stoklarının ekonomik büyümeye etkisi.İktisadi dalgalanmalar.Paranın üç fonksiyonu: Değişim, değer ölçüsü, birikim.Uzmanlaşma ve işbölümü.		
11	Uluslararası finans.Euro ve doların uluslararası ticarette anahtar paralar olma özelliği.Uluslararası finans merkezleri ve özellikleri.Sermaye akışları.Euro ve doların Türk ekonomisine etkisi.		
12	Mühendislik karar alma süreci: Tasarlanan amaç ve hedeflere ulaşma.Tasarım alternatiflerini değerlendirme.Ürün maliyet ve fiyatını ölçme.Ekonomik kararları diğer tasarım kararlarından ayıran unsurlar nelerdir?		
13	İş hayatında mühendisin rolü.Sermaye-harcama kararlarının alınışı.Büyük ölçekli mühendislik ekonomisi kararları.Stratejik mühendislik ekonomisi karar tipleri.		
14	Gerçek hayatta bir mühendisin karar alma sürecinde karşılaştığı sorunlar: hizmet veya kalitenin geliştirilmesi, yeni ürün ya da üretimin artırılması, ekipman ve süreç seçimi, maliyetlerin azaltılması, ekipman değişimi.Mühendislik ekonomisinin temel prensipleri.		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö15	Maliyet Kavramları
Ö23	Mühendislik ekonomisi kararları, maliyet, kar maksimizasyonu, eşdeğerlik kavramlarının öğretilmesi hedeflenmektedir.
Ö28	Ekonomik Eşdeğerlik

Ö47	Kar Maksimizasyonu
Ö91	Enflasyon ve Eskalasyon

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	1	%20
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	3	3	9
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	1	1	1
Sunum/Seminer Hazırlama	1	1	1
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yüğü			15
AKTS Kredisi			0

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	5	5	5	3	5	4	3	5	5	5	5
Ö15	5	5	5	3	4	3	3	5	5	5	4
Ö23	5	5	5	3	5	4	3	5	5	5	5
Ö28	5	5	5	3	5	3	3	5	5	5	5
Ö47	5	5	5	3	5	4	3	5	5	5	5
Ö91	5	5	3	3	4	3	3	5	5	5	4



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 483 Entrepreneurship					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
7	CSE 483	Entrepreneurship	2	2	2

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. Mustafa Gürhan Yalçın		

Dersin Amacı :

Bu ders öğrencilere şu hususlarda beceri kazandırmayı amaçlamaktadır: Yeni bir girişim kurma konusunda fikir sahibi olmak; girişimcilik konusunda değerlendirme yapabilmek, bir iş fikri geliştirmede gerekli kaynakları belirlemek; iş kurma noktasına gelebilmek, iş planı yazabilmek; iş fikrini iş planına dönüştürmek için gerekli araştırmaları yapmak, iş planı hazırlığı ve sunumu için gerekli teknikleri kullanabilmek.

Ders İçeriği :

Bu derste girişimciliğin kavramsal çerçevesi, yaklaşımları, fonksiyonları, süreci, girişimcilik kültürü, girişimciliğin yerel ve uluslar arası bağlamı ve girişimcilik ahlakı ile ilgili konulara değinilecektir.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar Orhan Küçük. Girişimcilik ve Küçük İşletme Yönetimi, Seçkin Yayıncılık, 2015, Ankara

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 50	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	: 50	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Girişimciliğe giriş: Temel kavramlar		
2	KOBİ'ler, girişimcilik ve sağlanan destekler		
3	İş fırsatlarının tanımlanması ve iş fikri yaratma, yaratıcılık ve yenilikçilik		
4	İş planının geliştirilmesi, fizibilite etüdü hazırlıkları		
5	Ekonomik, hukuki, teknik ve mali etütler		
6	Girişimin tanımlanması, kuruluş yeri seçimi		
7	Pazar araştırması çalışmaları		
8	İş planında pazarlama planı ve uygulamaları		
9	İş planında üretim planı ve uygulamaları		
10	İş planında yönetim ve insan kaynakları planı ve uygulamaları		
11	İş planında finans planı ve uygulamaları		
12	İş modeli ve geliştirilmesi		
13	İş planının yazılması ve sunumu		
14	İş planının yazılması ve sunumu		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Yeni bir girişim kurma konusunda fikir sahibi olmak
Ö02	girişimcilik konusunda değerlendirme yapabilmek
Ö03	bir iş fikri geliştirmede gerekli kaynakları belirlemek

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	0	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	0	%10
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%10
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%50
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	42	3	126
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	4	2	8
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	2	1	2
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	2	1	2
Toplam İş Yüğü			138
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları								
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek								
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08
Ö01	3	4	4	4	3	4	4	5
Ö02	3	4	4	3	4	4	3	4
Ö03	4	4	4	5	4	3	3	4



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 443 File Organization and Processing					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
7	CSE 443	File Organization and Processing	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 201)	Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :

Bu dersin temel amacı, dosyaların organizasyonunu ve işlenmesini, depolama ortamının fiziksel özelliklerini, sıralı dosya oluşturmayı ve güncellemeyi, doğrudan dosya işleme tekniklerini, indeksleme yapılarını ve karma dosyalarını, ikincil anahtar alma tekniklerini ve çok boyutlu dosyaları tartışmak ve öğretmektir.

Ders İçeriği :

Introduction to File Structures Fundamental File Processing Operations Secondary Storage and System Software Fundamental File Structure Concepts Organizing Files for Performance I Organizing Files for Performance II, Raid Levels Indexing Inverted Lists Hashing Linear Hashing B-Trees and Other Tree-structured File Organizations The B+Tree Family and Indexed Sequential File Access

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Betty Slazberg, Data & File structures: An analytic approach,
Michael J. Folk and Bill Zoellick, File Structures, 2nd Edition, Addison-Wesley, Publishing Company, 1992.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 10	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 50	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 35	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 5

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Dosya Yapılarına Giriş		
2	Temel Dosya İşleme İşlemleri		
3	İkincil Depolama ve Sistem Yazılımları		
4	Temel Dosya Yapısı Kavramları		
5	Kayıt Dosyalarını Yönetme		
6	Performans için Dosyaları Düzenleme		
7	Dizinleme		
8	Vize		
9	Çoklu İşleme ve Büyük Dosyaların Sıralanması		
10	Çoklu İşleme ve Büyük Dosyaların Sıralanması		
11	Çok Düzeyli Dizin Oluşturma ve B-Ağaç yapısı		
12	İndeksli Sıralı Dosya Erişimi ve B+Ağaçları		
13	Karım tablosu		
14	Uzatilabilir Karma		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Belirli bir problem için uygun veri ve dosya yapılarını seçebilir.
Ö02	Derste ele alınan kavramları yeni problem alanlarına uygulayabilme.
Ö03	Dosya manipülasyonunun düşük düzeyli yönlerini bilir.
Ö04	Üst düzey dosya yapıları araçlarını bilir ve çeşitli indeksleme teknikleri arasındaki farkı tanıır.
Ö05	Öğrenilen bazı teknikleri ve kavramları C / C ++ kullanarak çeşitli dosya yönetimi sorunlarını çözmek için uygular.
Ö06	B-Tree,B+Tree ve Hashing yapıları hakkında bilgi sahibi olur.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	4	%30
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	4	15	60
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	20	20
Uygulama	14	1	14
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30	30
Toplam İş Yüğü			166
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	4	5	4	3	4	2	2	3	2	4	5
Ö01	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	4
Ö02	4	4	4	3	4	2	2	2	2	3	4
Ö03	3	4	4	3	4	2	2	2	2	3	4
Ö04	4	5	5	3	5	2	2	2	2	4	5
Ö05	5	4	4	3	4	2	2	2	2	3	4
Ö06	4	4	4	3	4	2	2	2	2	3	4



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 435 Formal Languages and Automata					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
7	CSE 435	Formal Languages and Automata	3	3	7

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 201)	Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :

Otomatlar (Otomatik makineler) hakkındaki teoriyi öğrenme, hesaplama teorisini anlama ve temel kavramlarını öğrenme, formal dilleri öğrenme, problemlerin karmaşıklıklarını anlama ve hesaplayabilme.

Ders İçeriği :

Sonlu makineler, düzenli ifadeler, düzenli diller ve özellikleri, şişirme lemması. İçerikten bağımsız gramerler ve diller, normal formlar, aşağı itme makineleri, CFL için şişirme lemması. Turing makineleri ve özellikleri. Karar verilebilirlik, karar verilemezlik, karmaşıklık teorisi, NP-tam'lık.

Dersin Kaynakları

Kaynakları

J. E. Hopcroft, R. Motwani, and J. D. Ullman: Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 15	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 25	Fen Bilimleri	: 10
Mühendislik Tasarımı	: 50	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 0

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Ders bilgileri ve kuralları, konulara genel bakış		Ders kitabı okuma
2	Matematiksel önbilgiler		Ders kitabı okuma
3	Düzenli Diller, Sonlu Otomatlar		Ders kitabı okuma
4	Düzenli diller için şişirme lemması		Ders kitabı okuma
5	İçerikten bağımsız diller ve gramerler		Ders kitabı okuma
6	Aşağı itirme otomatları		Ders kitabı okuma
7	İçerikten bağımsız diller için şişirme lemması		Ders kitabı okuma
8	Turing makineleri		Ders kitabı okuma
9	Turing makinesi çeşitleri		Ders kitabı okuma
10	Karar verilebilirlik		Ders kitabı okuma
11	Karar verilemezlik		Ders kitabı okuma
12	İndirgenbilirlik		Ders kitabı okuma
13	NP, ve NP-Tamlık		Ders kitabı okuma
14	Karmaşıklıkta ileri konular		Ders kitabı okuma

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Finite-State makinelerini tanımlayabilme
Ö02	Düzenli dilleri belirleyebilme
Ö03	Context-Free Dilleri belirleyebilme
Ö04	PDA belirleyebilme
Ö05	Turing Makinelerini belirleyebilme
Ö06	İndirgeme yöntemini verilen problemlere uygulayabilme
Ö07	P, NP sınıflarını tanımlayabilme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	2	%40
Kısa Süreli Sınav	5	%15
Ödev / Seminer	3	%15
Derse Devam	0	%0
Uygulama	2	%10
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%20
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	6	84
Ödevler	3	8	24
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	2	12	24
Uygulama	2	6	12
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yüğü			201
AKTS Kredisi			7

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Ö01	3	2	3	1	5	1	3	5	1	4	5
Ö02	3	2	3	1	5	1	3	5	1	4	5
Ö03	3	2	3	1	5	1	3	5	1	4	5
Ö04	3	2	3	1	5	1	3	5	1	4	5
Ö05	3	2	3	1	5	1	3	5	1	4	5
Ö06	3	2	3	1	5	1	3	5	1	4	5
Ö07	3	2	3	1	5	1	3	5	1	5	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 415 Fundamentals of Cloud Computing					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
7	CSE 415	Fundamentals of Cloud Computing	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 327)	Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :

Bulut ortamlarında program yazmak ve bu ortamlara uygun yazılım mimarisini oluşturmaya yönelik teknikleri anlatır.

Ders İçeriği :

Bulut bilişim, İnternet üzerinden sunucular, depolama, ağ, yazılım, veritabanı, uygulamalar vb. paylaşılan havuz, havuzu için isteğe bağlı bilgi işlem hizmeti sunan ölçeklenebilir bir hizmet tüketim ve dağıtım platformudur. Bu, minimum yönetim çabasıyla hızlı bir şekilde tedarik edilebilen ve serbest bırakılabilen, yapılandırılabilir bir hesaplama kaynakları havuzuna her yerde erişilebilen bir modeldir. Bu ders, temel bilgiler, yönetim sorunları, güvenlik sorunları ve gelecekteki araştırma eğilimleri de dahil olmak üzere bulut bilişimin çeşitli yönlerini tanıttacaktır.

Dersin Kaynakları

Kaynakları

John Rhoton, Cloud Computing Explained: Implementation Handbook for Enterprises, Recursive Press, 2010.

Ders Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 100

Ders Konuları			
Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		
2	Bulut ortamları		
3	Bulutta kaynak yönetimi		
4	Dağıtık Mimari		
5	Bulutta Servis Yönetimi		
6	Bulutta veri yönetimi		
7	Bulutta güvenlik		
8	Açık kaynak kodlu ve ticari bulut simülasyonları		
9	Bulut ve fog hesaplamada araştırma trendleri		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö32	Bulut yönetimi konusunda bilgi sahibi olacaktır.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	4	%20
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	1	%10
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	4	5	20
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yüğü			95
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3
Ö32	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 445 Introduction to Machine Learning					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
7	CSE 445	Introduction to Machine Learning	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 321)	Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :

En etkili makine öğrenmesi tekniklerini öğrenmek, uygulamak için pratik kazanmak ve öğrencilerin kendi problemleri için çalışmasını sağlamak.

Ders İçeriği :

Bu ders iki ana kısımdan oluşmaktadır. İlk kısım; temel makine öğrenmesi konseptlerini ve algoritmalarını, ikinci kısım ise seçilen güncel makine öğrenmesi uygulamalarını kapsamaktadır. Konular: (i) Eğitici öğrenme (patametrik/parametrik olmayan algoritmalar, destek vektör makineleri, çekirdekler, sinir ağları). (ii) Eğitici öğrenme (öbekleme, tavsiye sistemleri, derin öğrenme). (iii) Makine öğrenmesinin pratik uygulamaları.

Dersin Kaynakları

Kaynakları

Ethem Alpaydın, Introduction to Machine Learning, The MIT Press; 2nd edition, 2009.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		
2	Regresyon Analizi ve Gradyan Azalımı		
3	Çok Değişkenli Lineer Regresyon		
4	Regularizasyon		
5	Sinir Ağları		
6	Sinir Ağları Öğrenmesi		
8	Arasınav		
9	Makine Öğrenmesi Sistem Tasarımı		
10	Destek Vektör Makineleri		
11	Öbekleme		
12	Pekiştirme Öğrenmesi		
13	Büyük çaplı Makine Öğrenmesi		
14	Uygulama Örneği		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Temel makine öğrenmesi konsept ve algoritmalarını öğrenmek.
Ö02	Makine öğrenmesindeki seçilen güncel konuları detaylı anlamak.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	1	%10
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	1	%20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	1	5	5
Ödevler	1	20	20
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	20	20
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	60	60
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30	30
Toplam İş Yüğü			177
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	4	5	3	1	3	2	1	3	2	3	4
Ö01	4	5	2	1	3	1	1	1	1	1	4
Ö02	4	5	3	1	3	2	1	2	2	4	3



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 485		IT Law			
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
7	CSE 485	IT Law	2	2	2

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :

Öğrencinin bilişim teknolojileri kanunları konusunda farkındalık edinmesidir.

Ders İçeriği :

Temel hukuk kavramları, Bilişim Kavramı, Bilişim Suçları, Bilişim Suçları ile Bilişim Sistemi Aracılığıyla İşlenen Suçlar Ayrımı, Türk Ceza Kanunu'nda bilişimle ilgili maddeler, 5651 Sayılı Kanun, Elektronik Haberleşme Kanunu Kapsamında Kripto (Şifreleme) Kullanımı, Kişisel Verilerin Korunması, Dijital Deliller ve Koruma Tedbirleri

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Lloyd, I., Information Technology Law: 6th Edition, Oxford University Press, USA, 2011

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 0	Eğitim Bilimleri	: 10
Mühendislik Bilimleri	: 0	Fen Bilimleri	: 0
Mühendislik Tasarımı	: 0	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 60	Alan Bilgisi	: 30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Ders hakkında bilgi, kurallar ve giriş		okuma
2	Hukuka giriş		okuma
3	Bilişime giriş		okuma
4	Bilişim suçları		okuma
5	TCK ilgili maddeler (243,244,245,245/A)		okuma
6	Bilişim Sistemleri Aracılığıyla İşlenen Suçlar		okuma
7	Fikri ve Sınai Haklar		okuma
8	Bilgisayar Programları ve Kodların Hukuki Koruması		okuma
9	Avrupa Siber Suçlar SözleşmesininTürk Ceza Hukukuna Etkileri		okuma
10	Dijital Deliller ve Koruma Tedbirleri		okuma
11	5651 Sayılı Kanun		okuma
12	Elektronik Haberleşme Kanunu Kapsamında Kripto Kullanımı		okuma
13	Kişisel Veri		okuma
14	Unutulma Hakkı		okuma

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Hukuğun genel kavramları öğrenilir
Ö02	Bilişimin genel kavramları öğrenilir
Ö03	Bilişim suçları öğrenilir
Ö04	İlgili TCK maddeleri öğrenilir
Ö05	Dijital delil kavramı öğrenilir
Ö06	Kişisel veri kavramı ve önemi öğrenilir
Ö07	Fikri ve sınai haklar öğrenilir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%20
Kısa Süreli Sınav	5	%20
Ödev / Seminer	2	%20
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	2	3	6
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	2	3	6
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	5	5
Toplam İş Yüğü			73
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11

Ö01	1	1	4	4	1	5	5	5	4	5	5
Ö02	1	1	4	4	1	5	5	5	4	5	5
Ö03	1	1	4	4	1	5	5	5	4	5	5
Ö04	1	1	4	4	1	5	5	5	4	5	5
Ö05	1	1	4	4	1	5	5	5	4	5	5
Ö06	1	1	4	4	1	5	5	5	4	5	5
Ö07	1	1	4	4	1	5	5	5	4	5	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

Senior Design Project I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
7	CSE 491	Senior Design Project I	2	1	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 392)	Doç.Dr. Çiğdem Moral		

Dersin Amacı :

Bu ders öğrencilerin edindikleri temel bilgileri kullanarak Çevre Mühendisliği alanında araştırma yapma ve bir mühendislik problemine çözüm bulma becerisini kazandırmayı amaçlar.

Ders İçeriği :

Çevre Mühendisliği alanında bir problemin tanımlanması, Konuya ilişkin literatür taramasının yapılması, Konuya ait çalışma planının belirlenmesi, Teorik/deneysel çalışmaların yürütülmesi

Dersin Kaynakları

Kaynakları Ders notları

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 20	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 30	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Dersin amacı		Ders notları
2	Çalışılacak konu tespiti için ön araştırmalar		Ders notları
3	Çalışılacak konu tespiti için ön araştırmalar		Ders notları
4	Çalışılacak konu tespiti için ön araştırmalar		Ders notları
5	Literatür araştırması		Ders notları
6	Literatür araştırması		Ders notları
7	Literatür araştırması		Ders notları
8	Literatür araştırması		Ders notları
9	Ara raporun hazırlanması		Ders notları
10	Teorik/deneysel çalışmalar		Ders notları
11	Teorik/deneysel çalışmalar		Ders notları
12	Teorik/deneysel çalışmalar		Ders notları
13	Teorik/deneysel çalışmalar		Ders notları
14	Final raporunun hazırlanması		Ders notları
15	Final raporunun sunulması		Ders notları

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

Ö01	Çevresel problemleri araştırır ve değerlendirir.
Ö02	Araştırma becerilerini geliştirir.
Ö03	Rapor yazma becerilerini geliştirir.
Ö04	Bilimsel bir çalışmanın yönetim basamaklarının farkına varır.
Ö05	Problem çözme becerilerini geliştirir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%45
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	1	%5
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	6	90
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	1	10	10
Ara Sınavlar	1	15	15
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20	20
Toplam İş Yüğü			165
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları									
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek									
	P01	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	
Ö01	5	3	4	5	5	2	2	5	



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 472 Information Systems Security					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
8	CSE 472	Information Systems Security	3	3	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :

Kriptografinin matematiksel temelleri ve ağ güvenliğinde kullanımı

Ders İçeriği :

Asimetrik ve simetrik şifreleme, akış şifreleme, blok şifreleme modları, açık anahtar şifreleme ve imza algoritmaları, RSA, El Gamal şifreleri, eliptik eğri metodları, kriptografik özet fonksiyonları, mesaj doğrulama kodları, anahtar paylaşımı

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Kaufman, C., Perlman, R., and Spencer, M., Network Security Private Communication in a Public World, 2nd Ed., Prentice Hall, 2002.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 30	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	: 0
Mühendislik Tasarımı	: 30	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Ders hakkında bilgi, kurallar ve giriş		Ders kitabı okuma
2	Akış şifreleme		Ders kitabı okuma
3	Blok şifreler ve DES		Ders kitabı okuma
4	İleri şifreleme standardı (AES)		Ders kitabı okuma
5	Şifreleme modları		Ders kitabı okuma
6	Açık anahtar şifrelemeye giriş		Ders kitabı okuma
7	RSA şifreleme		Ders kitabı okuma
8	Ayrık logaritma tabanlı sistemler		Ders kitabı okuma
9	Eliptik eğri sistemleri		Ders kitabı okuma
10	Dijital imzalar		Ders kitabı okuma
11	Kriptografik Özet Fonksiyonları		Ders kitabı okuma
12	Mesaj doğrulama kodları		Ders kitabı okuma
13	Anahtar Oluşturma		Ders kitabı okuma
14	Yıl sonu sınavı çalışması		Ders kitabı okuma

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Simetrik şifreleme algoritmaları öğrenilir
Ö02	Asimetrik şifreleme algoritmaları öğrenilir
Ö03	Akış şifreleri ve LFSR öğrenilir
Ö04	Kriptografik özet fonksiyonları öğrenilir
Ö05	Açık anahtar algoritmalarını öğrenir ve kodlar
Ö06	Dijital imza algoritmaları öğrenilir ve kodlanabilir
Ö07	Eliptik eğri sistemleri öğrenilir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%20
Kısa Süreli Sınav	5	%10
Ödev / Seminer	3	%10
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	1	%20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	6	84
Ödevler	3	5	15
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	15	15
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	20	20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yüğü			191
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11

Ö01	4	1	5	3	5	1	3	3	2	5	5
Ö02	4	1	5	3	5	1	3	3	2	5	5
Ö03	4	1	5	3	5	1	3	3	2	5	5
Ö04	4	1	5	3	5	1	3	3	2	5	5
Ö05	4	1	5	3	5	1	3	3	2	5	5
Ö06	4	1	5	3	5	1	3	3	2	5	5
Ö07	4	1	5	3	5	1	3	3	2	5	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 490 Internship					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
8	CSE 490	Internship	2	1	2

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Var	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAY	Dr.Öğr.Üyesi Mustafa Berkay YILMAZ	

Dersin Amacı :

Öğrenilen teorik bilgilerin uygulanması.

Ders İçeriği :

Donanım kurulumu ve problem çözümü. Staj raporunun hazırlanması ve onaylanması.

Dersin Kaynakları

Kaynakları Staj raporları

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	İşyerinin belirlenmesi		
2	Zorunlu Staj Çizelgesinin doldurulması		
3	Staj raporunun hazırlanması		
4	İş Yeri Değerlendirme Formunun doldurulması		
5	Puantaj çizelgelerinin hazırlanıp teslim edilmesi		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Bilgisayar donanımlarını tanıyabilme
Ö02	Bilgisayar ağları hakkında temel bilgi edinebilme
Ö03	Gerçek dünya problemlerini tanımlayabilme
Ö04	İşletme hakkında bilgi edinebilme
Ö05	Çalışma raporları hazırlayabilme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	0	%0
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	0	%0
Uygulama	1	%100
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%0
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	0	0	0
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	0	0	0
Uygulama	1	60	60
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	0	0
Toplam İş Yüğü			60
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	4	3	3	5	4	4	5	4	5	5	4
Ö01	4	2	4	5	4	4	4	4	5	5	5
Ö02	4	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5
Ö03	4	4	3	5	5	4	5	5	5	5	5
Ö04	3	3	3	5	4	5	5	3	4	3	3
Ö05	3	4	3	5	4	5	5	4	5	4	3



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 444 Introduction to Data Mining					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
8	CSE 444	Introduction to Data Mining	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. Melih Günay		

Dersin Amacı :

Data Analysis Methods for Big Data Analytics

Ders İçeriği :

Python teknolojileri üzerine bir takım kütüphaneler ile büyük veri analizi için gerekli teknolojiler anlatılacak, NumPy, Pandas, Seaborn, Scipy, Tensorflow, Matplotlib

Dersin Kaynakları

Kaynakları Udeemy Python for Data Science

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 30	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 20	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş		
2	Araçlar ve Yazılımların Kurulumu		
3	Python ile Veri Analizi - Numpy ve Pandas		
4	Python ile Veri Görselleme - Matplotlib ve Seaborn		
5	Makina Öğrenmeye Giriş		
6	Doğrusal ve Mantıksal Regrasyon		
7	Arasınava		
8	K-Nearest		
9	Karar Destek Ağaçları ve Rastgele Orman		
10	SVM		
11	K Ortalama Sınıflama		
12	Tavsiye Eden Sistemler		
13	Spark ile Büyük Veri Analizi		
14	Son - Final Özetleme		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Büyük Veri Analizi Yapmayı Öğrenecek

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	1	%20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	4	56
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	30	30
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40	40
Toplam İş Yükü			168
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları			
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek			

	P03	P05	P09
Tüm	5	4	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 440 Paralel Computing					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
8	CSE 440	Paralel Computing	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 303)	Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı paralel programlama yeteneğini kazanmak için paralel algoritmaların geliştirilmesi, farklı paralel bilgisayar topolojilerinde algoritmaların geliştirilmesidir. Gömülü aygıtlardan, dizüstü bilgisayarlara, üst düzey süper bilgisayarlara ve büyük ölçekli veri merkezlerine kadar, paralel hesaplama, performans ve verimlilik hedeflerine ulaşmak için yaygın olarak kullanılır. Bu ders paralel mimarileri, paralel programlama yöntemlerini ve tekniklerini, paralel algoritma tasarımlarını ve paralel performans analizini içeren paralel hesaplama temellerini tanıtmaktadır. Paralel programlamaya giriş, programların nasıl paralelleştirileceği ve MPI, POSIX iplikler gibi temel araçların nasıl kullanılacağıdır.

Ders İçeriği :

Gerçek ve görünür paralellik. Paralel programlama ve paralel programlama derleyicileri. Mesaj Geçiş Arabirimi. Çizgeleme ve performans analizi. Paralel bilgisayar topolojileri ve hiper küp mimarisi ile uygulamaları.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar Introduction to Parallel Computing, 2. baskı, Addison Wesley

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 20	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 35	Fen Bilimleri	: 5
Mühendislik Tasarımı	: 35	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 5

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Paralel Programlamaya Giriş		
2	Paralel Programlama Platformları		
3	Paralel Algoritma Tasarımının İlkeleri.		
4	Temel İletişim İşlemleri		
5	Temel İletişim İşlemleri		
6	Paralel Programların Analitik Modellenmesi		
7	Mesaj Geçiş Paradigmasını Kullanarak Programlama		
8	Paylaşılan Adres Uzay Platformlarında Programlama		
9	Vize		
10	Yoğun Matris Algoritmaları		
11	Yoğun Matris Algoritmaları		
12	Sıralama		
13	Sıralama		
14	Çizge Algoritmaları		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Paralel mimarilere uygun yazılım yazmayı öğrenecektir.
Ö02	Verimlilik ve hızlanma gibi paralel hesaplamalarda yaygın olarak kullanılan terminolojiyi tanımlar.
Ö03	Matris-vektör çarpımı gibi yaygın işlemler için farklı paralel mimarileri, birbirine bağlanan ağları, programlama modellerini ve algoritmaları açıklayabilir.
Ö04	Bir problem verildiğinde, onu çözmek için verimli bir paralel algoritma geliştirir.
Ö05	Paralel bir algoritma verildiğinde, zaman karmaşıklığını problem büyüklüğünün ve işlemcinin sayısı olarak analiz eder.
Ö06	Paralel bir algoritma, bir girdi ve işlemci sayısı verildiğinde, bu girişimde o algoritma tarafından gerçekleştirilen adımları gösterir.
Ö07	Paralel bir algoritma verildiği zaman, MPI, OpenMP, pthreads veya MPI ve OpenMP'nin bir kombinasyonunu kullanarak çözüm gerçekleştirebilir.
Ö08	Paralel bir kod verildiğinde, performansını analiz eder, hesaplama darboğazlarını belirler ve kodun performansını optimize eder.
Ö09	Paralel bir kod verildiğinde, hata ayıklayarak düzeltir.
Ö10	Paralel bilgisayarlar için algoritmalar geliştirebilir, analiz edebilir ve uygulayabilir. Bu, hem paylaşımlı belleğe hem de dağıtılmış belleğe sahip bilgisayarlar için geçerlidir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%30
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	5	%30
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	5	11	55
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	25	25
Uygulama	14	1	14
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30	30
Toplam İş Yüğü			166
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm	3	4	4	4	4	2	2	3	2	4	4
Ö01	3	4	4	4	4	2	2	3	3	4	5
Ö02	3	3	4	3	4	2	1	3	2	3	4
Ö03	4	4	3	4	3	2	2	3	2	3	4
Ö04	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
Ö05	3	3	3	3	3	2	1	2	3	3	4
Ö06	3	3	3	3	4	2	2	2	2	2	3
Ö07	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3
Ö08	3	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4
Ö09	3	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4
Ö10	3	4	4	4	4	2	1	2	2	3	4



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

CSE 408 Scientific Programming					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
8	CSE 408	Scientific Programming	4	4	6

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)		Prof.Dr. MELİH GÜNAY		

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı programlama yeteneklerini geliştirmek, özellikle bilimsel ve mühendislik hesaplama yetenekleri üzerinde durmak

Ders İçeriği :

Bu ders programlama tekniklerine genel bir bakış ile başlayacak. Daha sonra veri analiz yöntemleri açıklanacak. Yaygın olarak kullanılan bir kütüphane olan Matplotlib incelenecek ve veri görüntüleme yöntemleri açıklanacak. Matlab ve Phyton ile programlama örnekleri ve uygulamalar geliştirilecek.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Van Loan C. F., Daisy Fan K.Y., Insight Through Computing: A MATLAB Introduction to Computational Science and Engineering, SIAM, 2010.
Barone L.M., Marinari E., Organtini G., Tersenghi F.R., Scientific Programming (C-Language, Algorithms and Models in Science), World Scientific, 2013
Christian Hill, Learning Scientific Programming with Python, Cambridge University Press, 1st edition, 2016
Heath M. T., Scientific Computing, The McGraw-Hill, 2nd edition, 2002.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 25	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 25	Fen Bilimleri	: 0
Mühendislik Tasarımı	: 25	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 25

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş, Veri Analizi		
2	Matlab ile Programlama		
3	Matlab ile Programlama		
4	Ödev Sunumları ve Değerlendirmeler		
5	Matplotlib ve Veri Görüntüleme		
6	Matplotlib ve Veri Görüntüleme		
7	Matplotlib ve Veri Görüntüleme		
8	Ödev Sunumları ve Değerlendirmeler		
9	Phyton ile Programlama		
10	Phyton ile Programlama		
11	Phyton ile Programlama		
12	Öğrencilerin Proje Seminerleri		
13	Öğrencilerin Proje Seminerleri		
14	Öğrencilerin Proje Seminerleri		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

Ö01	Verilen bir problem için algoritmalar ve programlar yazabilir, programlama yeteneklerini geliştirebilir
Ö02	Yazılım mühendisliği metodolojilerini kullanabilir
Ö03	Bilimsel hesaplamaların temel prensiplerini öğrenebilir (mühendislik problemleri için algoritmalar ve yazılım araçları)

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

P10	Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03	İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06	Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07	Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02	Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09	Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	0	%0
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	4	%25
Derse Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	2	%35
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	4	10	40
Sunum/Seminer Hazırlama	2	12	24
Ara Sınavlar	0	0	0
Uygulama	14	1	14
Laboratuvar	0	0	0
Proje	2	25	50
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yüğü			166
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
Tüm					5						
Ö01	4	4	4	3	5	2	2	3	2	4	5
Ö02	4	4	5	3	4	2	3	2	2	3	4
Ö03	4	4	4	3	4	2	2	2	2	3	5



Akdeniz Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)

Senior Design Project II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
8	CSE 492	Senior Design Project II	2	1	10

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	İngilizce	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)	(CSE 392)	Doç.Dr. Çiğdem Moral		

Dersin Amacı :

Bu ders öğrencilerin edindikleri temel bilgileri kullanarak Çevre Mühendisliği alanında araştırma yapma ve bir mühendislik problemine çözüm bulma becerisini kazandırmayı amaçlar.

Ders İçeriği :

Çevre Mühendisliği alanında bir problemin tanımlanması, Konuya ilişkin literatür taramasının yapılması, Konuya ait çalışma planının belirlenmesi, Teorik/deneysel çalışmaların yürütülmesi

Dersin Kaynakları

Kaynakları Ders notları

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 20	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 30	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Dersin amacı		Ders notları
2	Çalışılacak konu tespiti için ön araştırmalar		Ders notları
3	Çalışılacak konu tespiti için ön araştırmalar		Ders notları
4	Çalışılacak konu tespiti için ön araştırmalar		Ders notları
5	Literatür araştırması		Ders notları
6	Literatür araştırması		Ders notları
7	Literatür araştırması		Ders notları
8	Literatür araştırması		Ders notları
9	Ara raporun hazırlanması		Ders notları
10	Teorik/deneysel çalışmalar		Ders notları
11	Teorik/deneysel çalışmalar		Ders notları
12	Teorik/deneysel çalışmalar		Ders notları
13	Teorik/deneysel çalışmalar		Ders notları
14	Final raporunun hazırlanması		Ders notları
15	Final raporunun sunulması		Ders notları

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

- Ö01 Çevresel problemleri araştırır ve değerlendirir.
Ö02 Araştırma becerilerini geliştirir.
Ö03 Rapor yazma becerilerini geliştirir.
Ö04 Bilimsel bir çalışmanın yönetim basamaklarının farkına varır.
Ö05 Problem çözme becerilerini geliştirir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

- P10 Çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olmak.
P04 Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.
P01 Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.
P08 Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal bir bağlamda etkisini anlamak için gereken kapsamlı eğitim.
P03 İstenilen ihtiyaçları karşılamak için bir sistem, bileşen veya süreç tasarlama becerisi.
P11 Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi.
P06 Mesleki ve etik sorumlulukların anlaşılması.
P05 Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
P07 Etkin bir şekilde iletişim kurabilme.
P02 Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi.
P09 Yaşam boyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın ve buna katılma yeteneği.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav-Yıl İçi S.	1	%45
Kısa Süreli Sınav	0	%0
Ödev / Seminer	0	%0
Derse Devam	1	%5
Uygulama	0	%0
Dönem Ödevi / Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	6	90
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	1	10	10
Ara Sınavlar	1	15	15
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20	20
Toplam İş Yükü			165
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları									
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek									
	P01	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	
Ö01	5	3	4	5	5	2	2	5	