

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Algoritma Tasarımı ve Analizi		V	3+0	3	5
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu – Yüz yüze				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin programlama dillerini modern tasarım yöntemleri kullanarak tasarlanması, analizin yapılması ve tasarlanan dillerin modern geliştirme araçları kullanarak gerçekleştirilmesi konularında bilgi ve becerilere sahip olmasını sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Algoritma analizi konusunda yeterli bilgi; teorik ve deneysel metodlarla sıralı ve özyinelemeli algoritmaları analiz etme becerisi ve NP teorisi hakkında yeterli bilgi edinir. 2. Algoritma tasarım teknikleri ve temel problemlerin algoritmik çözümleri hakkında yeterli bilgi edinir. 3. Tasarım tekniklerini problemleri modelleme ve çözme için kullanma becerisi; Temel algoritmaları karışık problemlere uyarlama becerisi kazanır. 4. Algoritma tasarlama ve geliştirme için gerekli araçları kullanma becerisi kazanır. 				
Dersin İçeriği	Algoritma tasarımı kavramları ve algoritma karmaşıklık analizi bilgisi, özyinelemeli eşitliklerin çözülmesi ve ispatlanması, seviye ve büyüme hızına biçimsel ve sezgisel giriş, kaba kuvvet yaklaşımı, böl ve yönet yaklaşımı, dinamik programlama, aç gözlü yaklaşım, çizge algoritmaları ve NP teorisi.				
Haftalar	Konular				
1	Teorik Altyapı				
2	Verimlilik, Analiz ve Büyüme Hızı				
3	Özyineleme				
4	Böl ve Yönet				
5	Sıralama Algoritmaları				
6	Arama Algoritmaları				
7	Ara Sınav				
8	Çizge Algoritmaları				
9	Çizge Algoritmaları II				
10	Ağ Akım Algoritmaları				
11	Dinamik Programlama I				
12	Dinamik Programlama II				
13	Açgözlü Yaklaşım				
14	NP Teorisi				
Genel Yeterlilikler					
Günlük hayatta karşılaşılabilecek genel mühendislik problemlerinin çözümü için kullanılacak algoritmaları tasarlar ve verimliliklerini inceler.					
Kaynaklar					
Thomas, H. C. & Charles, E. L. & Ronald, L. & Stein, C., (2001). <i>Introduction to Algorithms</i> , MIT Press, Second Edition.					
Değerlendirme Sistemi					
Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir Ara sınav 2 programlama ödevi şeklinde yapılacaktır. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır. Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Sınavlar yüz yüze yapılacaktır.					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	5	5	4	4	1	2	2	1	1
ÖK2	5	5	4	4	4	3	1	2	2	1	1
ÖK3	5	5	5	4	4	4	1	2	2	1	1
ÖK4	5	4	5	4	5	4	1	2	2	1	1
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Algoritma Tasarımı ve Analizi	5	5	5	4	4	4	1	2	2	1	1

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Ayrık Yapılar
Dersin Kredisi	3 (3 Saat Teorik)
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Öğr.Gör. Umut KURAN
Dersin Gün ve Saati	Bölüm Web Sayfasında İlan Edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 13:00-14:00
İletişim Bilgileri	ukuran@harran.edu.tr 04143181429
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Ayrık matematik konularının ve bunların bilgisayar mühendisliği uygulamalarının incelenmesi.
Dersin Amacı	Ayrık matematik konularının ve bunların bilgisayar mühendisliği uygulamalarının incelenmesini amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1. Matematiksel mantığı ve önermeleri kullanarak verilen herhangi bir problemi (kavramsal veya kuramsal) soyut düşünerek çözümlene yapılarak ifade edebilmek, problemin çözümünün olup olmadığını, eğer çözümü varsa hangi şekilde ve nasıl olduğunu yorumlanarak bulunması.</p> <p>2. Bilgisayar mühendisliğindeki en önemli veri yapılarından biri olan çizge (graf) ile ilgili tüm özelliklerin kavratılması ve çizgelerin bazı önemli algoritmalarındaki kullanımlarının anlaşılması.</p>
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hafta Ayrık Matematiğe Giriş, Önerme (Yüz yüze eğitim) 2. Hafta Matematiksel İspat Yöntemleri (Yüz yüze eğitim) 3. Hafta Matematiksel İspat Yöntemleri (Yüz yüze eğitim) 4. Hafta Küme Teorisi ve Cebri (Yüz yüze eğitim) 5. Hafta Bağlantılar ve İşlemler, Fonksiyonlar (Yüz yüze eğitim) 6. Hafta Bağlantılar ve İşlemler, Fonksiyonlar (Yüz yüze eğitim) 7. Hafta Ara Sınav 8. Hafta Gruplar ve Yarı Gruplar, Kafes Yapıları ve Boolean Cebri. (Yüz yüze eğitim) 9. Hafta Gruplar ve Yarı Gruplar, Kafes Yapıları ve Boolean Cebri. (Yüz yüze eğitim) 10. Hafta Graf Teorisi (Yüz yüze eğitim) 11. Hafta Graf Teorisi (Yüz yüze eğitim) 12. Hafta Sonlu Durumlu Makinalar (Yüz yüze eğitim) 13. Hafta Turing Makinaları (Yüz yüze eğitim) 14. Hafta Turing Makinaları (Yüz yüze eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	<p>Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir.</p> <p>Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.</p>
Kaynaklar	<p>Grimaldi, P. (2004). <i>Discrete and Combinatorial Mathematics</i>, Addison-Wesley.</p> <p>Johnsonbaugh, R. (2001). <i>Discrete Mathematics</i>,</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	3	5	5	5	5	3	3	3	3
ÖK2	5	5	3	5	3	3	3	3	3	3	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Ayrık Yapılar	5	5	3	5	4	4	4	3	3	3	3

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Bilgi Sistemleri Analiz ve Tasarımı
Dersin Kredisi	3
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Öğr.Gör. Cemil DEMİR
Dersin Gün ve Saati	Bölüm Web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün/Saat	Salı 08:00-09:00
İletişim Bilgileri	cdemir@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan ve yüz yüze konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Sistem kavramının öğretilmesi ve bilgi sistemi analiz tasarım yeteneğinin kazandırılması.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1.Sistem kavramı ve genel sistem teorisindeki temel kavramları bilir. 2.Bilgi sistemi ve bilgi sistemi türleri; bilgi sistemi geliştirme süreci kavramları hakkında iyi bir anlayışa sahip olabilir. 3.Sistem analisti görev ve yetenekleri; ön inceleme ve fizibilite analizi; sistem önerisi hazırlama ve sunma; sistem gerçekleştirme; yeni sisteme geçme süreci hakkında temel bilgi sahibi olabilir. 4.Bilgi sistemi analizi yeteneğini kazanır. 5.Bilgi sistemi tasarım yeteneğini kazanır.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Sistem Analizi ve Tasarımına Giriş (Uzaktan Eğitim) 2. Hafta Bilgi Sistemi ve Bilgi Sistemi Tipleri (Uzaktan Eğitim) 3. Hafta Bilgi Sistemi Geliştirme Süreci (Uzaktan Eğitim) 4. Hafta Sistem Analisti Görev ve Yetenekleri, Ön İnceleme ve Fizibilite Analizi (Uzaktan Eğitim) 5. Hafta Sistem Analizi: Veri Toplama (Uzaktan Eğitim) 6. Hafta Sistem Analizi: Veri Modelleme (Uzaktan Eğitim) 7. Hafta Sistem Tasarımı (Uzaktan Eğitim) 8. Hafta Arabirim Tasarımı (Uzaktan Eğitim) 9. Hafta Veri Tabanı Tasarımı (Uzaktan Eğitim) 10. Hafta Veri Akış Diyagramları ve Çizelgeleri (Uzaktan Eğitim) 11. Hafta Tasarım, Sistem Gerçekleştirme (Uzaktan Eğitim) 12. Hafta CASE ve Yeni Sisteme Geçme Süreci (Uzaktan Eğitim) 13. Hafta Programlama İmplementasyon Kullanımı (Uzaktan Eğitim) 14. Hafta Sistem Bakım ve Destegi (Uzaktan Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	1. Kalıpsız, O. & Buharalı, A. & Biricik, G., (2006). Sistem Analizi ve Tasarımı, Papatya Yayıncılık. 2. Satzinger, J.W. & Jackson, R.B. & Burd, S.D., (2004). System Analysis and Design, Course Technology, Course Technology Inc., 3rd Edition. 3. Oya Yüregir, Bilişimde Sistem Analizi Ve Tasarımı, Nobel Kitapevi, Adana, 2001.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	
ÖÇ1	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	
ÖÇ2	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	
ÖÇ3	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	
ÖÇ4	4	4	5	5	5	4	3	3	2	3	2	3	2	2	
ÖÇ5	4	4	3	3	3	5	2	2	2	2	2	5	3	2	
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Bilgi Sistemleri Analiz ve Tasarımı	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	(T.S.D.2) Bilgisayar Grafikleri
Dersin Kredisi	3 (3 Saat Teorik, 0 Saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Dursun AKASLAN
Dersin AKTS'si	4
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	dursunakaslan@harran.edu.tr 0414 318 30 00 - 1378
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Bilgi ve İletişim Teknolojilerine dayalı olarak ders konuları haftalık olarak uzaktan öğretim yoluyla verilecektir. Öğrenciler ders öncesinde ders kaynaklarını inceleyecek ve canlı olarak derslere katılacaktır.
Dersin Amacı	Öğrencinin bilgisayar grafikleri alanındaki temel bilgilerle donatılmasını sağlamak. Araştırma ve endüstri tarafından gerekli görülen bilgi ve becerileri vermek. Öğrencinin OpenGL ve diğer benzeri grafik kütüphanelerini başarılı bir biçimde kullanabilmesini sağlamak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. OpenGL programlama kütüphanesi kullanarak üç boyutlu grafik projelerinde çalışabilir. 2. Homojen koordinat sistemini tanımlayabilecek, anlatabilir. 3. Aydınlanma modellerini kullanarak sentetik görüntü oluşturur. 4. İki- ve Üç-boyutlu yer değiştirme, döndürme, ölçekleme ve meyillendirme işlemlerini yapar.
Haftalık Ders Konuları	Konular
	1. Hafta: Bilgisayar Grafiklerine Giriş (Uzaktan Öğretim)
	2. Hafta: Grafik Bileşenleri ve Çizim Algoritmaları (Uzaktan Öğretim)
	3. Hafta: Çıkış Bileşenleri Özellikleri - 2 Boyutlu Çizim (Uzaktan Öğretim)
	4. Hafta: Homojen Koordinatlarla Dönüşüm ve Transformasyonlar (Uzaktan Öğretim)
	5. Hafta: 2 Boyutlu Görüntüleme ve Kesme (Klip) Algoritmaları (Uzaktan Öğretim)
	6. Hafta: Modelleme - GUI ve Etkileşim 1 (Uzaktan Öğretim)
	7. Hafta: Modelleme - GUI ve Etkileşim 2 (Uzaktan Öğretim)
	8. Hafta: 3 Boyutlu Kavramlar - 3 Boyutlu Nesne Özellikleri (Uzaktan Öğretim)
	9. Hafta: 3 Boyutlu Geometrik ve Modelleme Transformasyonları (Uzaktan Öğretim)
	10. Hafta: 3 Boyutlu Görüntüleme Algoritmaları (Uzaktan Öğretim)
	11. Hafta: Görünür Yüzey Algoritmaları (Uzaktan Öğretim)
	12. Hafta: Aydınlanma Modelleri - Lambert Kanunu (Uzaktan Öğretim)
	13. Hafta: Rendering Equation (Uzaktan Öğretim)
14. Hafta: Renk Kavramları (Uzaktan Öğretim)	
Ölçme ve Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	Angel, E., (2000). <i>Interactive Computer Graphics, A Top-Down Approach with OpenGL</i> , Addison-Wesley. Foley, J. D. & Dam, A. & Feiner, S. & Hughes, J., (1997). <i>Computer Graphics Principles and Practice</i> . Shreiner, D. & Woo, M. & Neider, J. & Davis, T. (2007). <i>OpenGL Programming Guide 6th Ed.</i> , Addison Wesley.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	4	5	4	4	2	2	2	2	2
ÖK2	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2
ÖK3	5	4	5	4	4	4	2	2	2	2	2
ÖK4	4	4	5	5	5	4	2	2	2	2	2
ÖK: Öğrenme Kazanımları, PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Grafikleri	5	4	5	5	4	4	2	2	2	2	2

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Bilişim Hukuku
Dersin Kredisi	2
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Yunus Kekil
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir
İletişim Bilgileri	yunuskekil@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz Yüze. Konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler.
Dersin Amacı	Mühendislikte geliştirilen ürün ve bilgilerin korunması ve yayılımında hukuki hak ve sorumlulukları kazandırmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Telif haklarına karşı sorumluluk kazanabilir. 2. Ürün hizmetlerinde hukuki gereksinimleri düzenleyebilecek beceriler kazanabilir. 3. Bilişim teknolojileri ile birlikte ortaya çıkabilecek suçlar hakkında bilgiye sahip olabilir. 4. Bilişim güvenliğiyle ilgili temel hukuki terim ve bilgilerini kullanabilecek beceriler kazanabilir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Bilişim Teknolojilerine Bakış (Yüz Yüze Öğretim) 2. Hafta: Bilişim Hukuku Kavramlarına Genel Bakış (Yüz Yüze Öğretim) 3. Hafta: Ülkemizde ve Dünyadaki Yasal Düzenlemeler (Yüz Yüze Öğretim) 4. Hafta: Bilişim ile İlgili Hukuki Problemlere Genel Bakış (Yüz Yüze Öğretim) 5. Hafta: Elektronik Ticaret (Yüz Yüze Öğretim) 6. Hafta: Elektronik Ticaret (Yüz Yüze Öğretim) 7. Hafta: Fikri ve Sınai Haklar (Yüz Yüze Öğretim) 8. Hafta: Bilişim Suç Kavramı (Yüz Yüze Öğretim) 9. Hafta: Bilişim Suç Kavramı (Yüz Yüze Öğretim) 10. Hafta: Bilişim ve Ceza Hukuku (Yüz Yüze Öğretim) 11. Hafta: Kişilik Hakları (Yüz Yüze Öğretim) 12. Hafta: Üretimsel Haklar (Yüz Yüze Öğretim) 13. Hafta: Fikri Haklar (Yüz Yüze Öğretim) 14. Hafta: Fikri Haklar (Yüz Yüze Öğretim)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	Deryal Y., (2008), <i>Hukukun Temel Kavramları</i> , Derya Kitabevi, Trabzon

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	2	2	3	5	2	4	4	5	3	4	4
ÖK2	2	3	4	4	4	3	3	3	5	4	5
ÖK3	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
ÖK4	3	2	3	5	3	4	3	3	3	3	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilişim Hukuku	2	2	3	4	3	4	4	4	5	4	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Bilgisayar Mühendisliğine Giriş
Dersin Kredisi	3
Dersin AKTS'si	7
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. İbrahim Berkan AYDİLEK
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	İlan edilecektir.
İletişim Bilgileri	berkanaydilek@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Konu anlatım, örnekler, web doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı bilgisayar mühendisliği mesleği için gerekli olan ilkeler, temel kavramların ve mesleki temellerin anlaşılmasına yardımcı olmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Bilgisayar mühendisliği için gerekli olan temel teknikleri ve kavramları öğrenme ve araştırma becerisi kazanır. 2. İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde temel mesleki ilkeler konusunda bilgi kazanır.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Bilgisayar Mühendisliği Tanımı, Etik, İlkeleri ve Eğitim Programı (Yüz yüze) 2. Hafta Bilgisayar Mühendisliği Yazılım, Veritabanı Meslek Tanımları (Yüz yüze) 3. Hafta Bilgisayar Mühendisliği Donanım, Ağ ve Diğer Meslek Tanımları(Yüz yüze) 4. Hafta Bilgisayar Mühendisliğinin Temel Yöntem ve Konuları(Yüz yüze) 5. Hafta Bilgisayar Sistemleri Bileşenleri ve Gelişimi(Yüz yüze) 6. Hafta Boolean Cebirinin Esasları(Yüz yüze) 7. Hafta Lojik Kapılar ve Doğruluk Tabloları(Yüz yüze) 8. Hafta İşletim Sistemlerinin Temel İşlevleri(Yüz yüze) 9. Hafta İşletim Sistemlerinin Bileşenleri(Yüz yüze) 10. Hafta Bilgisayar Ağları Temel Kavramları ve Sınıflandırılması(Yüz yüze) 11. Hafta Bilgisayar Ağları Temel Topoloji Türleri ve Cihazları(Yüz yüze) 12. Hafta Sayı ve Kodlama Sistemleri(Yüz yüze) 13. Hafta Sayı ve Kodlama Sistemleri Tabanları Arası Dönüştürmeler - 1(Yüz yüze) 14. Hafta Sayı ve Kodlama Sistemleri Tabanları Arası Dönüştürmeler - 2(Yüz yüze)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	Editör Çölkesen, R., . Bilgisayar Mühendisliğine Giriş, Papatya Yayıncılık.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4
ÖK2	5	4	4	4	4	3	3	3	5	4	5
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi												
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	
Bilgisayar Mühendisliği ne Giriş	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Bilgisayar Organizasyonu ve Mimarisi
Dersin Kredisi	3 (3 Saat Teorik)
Dersin AKTS'si	5
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hadi Suzer
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	msuzer1@gmail.com , mhsuzer@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan Eğitim (Sınavlar yüz yüze yapılacaktır)
Dersin Amacı	Bilgisayar işlemcilerini ve hafıza mimarilerini tanıtmak ve kişisel bilgisayar tasarımı yapabilmek için temel bileşenleri öğretmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Bilgisayar aritmetiğini ve komut yapısını bilir. 2. CISC/RISC mimarileri ile adres çözümleme tasarımı yapabilir. 3. Bilgisayar mimarisini oluşturan elemanları ve işlevlerini bilir 4. İş Hattı yapısını bilir. 5. Bellek ve giriş/çıkış organizasyonu
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merkezi İşlem Birimi Yapısı ve Tarihiçesi (Uzaktan Eğitim) 2. CISC İşlemci; RISC İşlemci, ALU tasarımı (Uzaktan Eğitim) 3. Adresleme Kipleri ve Komut Yapısı (Uzaktan Eğitim) 4. Adresleme Kipleri ve Komut Yapısı (Uzaktan Eğitim) 5. Kayan Noktalı Sayılar (Floating Point Numbers) IEEE 754 Standardı (Uzaktan Eğitim) 6. Veri yolları ve Adres Çözümleme Tasarımı (Uzaktan Eğitim) 7. Paralel Veri İşleme; İş Hattı (Pipeline) I (Uzaktan Eğitim) 8. Paralel Veri İşleme; İş Hattı (Pipeline) II (Uzaktan Eğitim) 9. İş Hattı (Pipeline) Problemleri ve Çözümleri (Uzaktan Eğitim) 10. Performans Hesaplanması; CPI (Clocks Per Instruction) (Uzaktan Eğitim) 11. Giriş/Çıkış Organizasyonu; Asenkron Yol Çevrimi, Kesme Öncelik Devreleri (Uzaktan Eğitim) 12. Bellek Organizasyonu; Ana Hafıza ve Cache Hafıza (Uzaktan Eğitim) 13. Çağrışimli Bellek (Uzaktan Eğitim) 14. İçerikle Adreslenen Bellek (Uzaktan Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hennessy, J. L. & Patterson D. A., (2003). <i>Computer Organization and Design: A Quantitative Approach</i>, 3rd Edition. 2. Mano, M. M. & Kime C.R., (2001). <i>Logic and Computer Design Fundamentals</i>, 2nd Edition, Prentice Hall. 3. Stallings, W., (2006). <i>Computer Organization & Architecture: Designing for Performance</i>, 7th Edition, Prentice Hall.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	2	4	4	3	4	1	1	2	1	1	1
ÖK2	1	4	4	3	4	1	1	2	1	1	1
ÖK3	1	4	4	3	4	1	1	2	1	2	1
ÖK4	1	4	4	3	4	1	1	2	1	2	1
ÖK5	1	4	4	3	4	1	1	2	1	2	1
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Organizasyonu ve Mimarisi	1	4	4	3	4	1	1	2	1	2	1

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Diferansiyel Denklemler
Dersin Kredisi	3(Teori=3 + Uygulama=0)
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Fatih ÖZBAĞ
Dersin Gün ve Saati	Pazartesi 10:00-13:00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 11:00-12:00
İletişim Bilgileri	fozbag@harran.edu.tr 414.3183000-1597
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Fen-Sosyal bilimlerde problemlerin çoğu diferansiyel denklemlerle modelize etmek mümkündür. Bu ders denklemlerin türünü ve çözümleriyle ilgili gerekli bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmayı amaçlar.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Temel ifade ve problemleri açıklar, söyler, tartışır ve yorumlar.2. Birinci mertebeden diferansiyel denklemleri sınıflandırabilir.3. Adi diferansiyel denklemlerde çözüm kavramını bilir.4. Birinci mertebeden lineer homojen ve lineer homojen olmayan denklemleri çözebilir.5. İkinci ve daha yüksek mertebeden lineer denklemleri sınıflandırıp çözebilir.6. Sabit katsayılı diferansiyel denklemler için uygun çözüm metodu bulabilir.
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none">1. Hafta: Temel kavramlar2. Hafta: Varlık-Teklik Teoremi3. Hafta: Birinci mertebeden ve birinci dereceden adi diferansiyel denklemler4. Hafta: Birinci mertebeden adi diferansiyel denklemlerin sınıflandırılması5. Hafta: Değişkenlerine ayrılabilir ve homojen denklemler6. Hafta: Genel tekrar7. Hafta: Tam diferansiyel denklemler, integral faktörleri ve uygulamalar8. Hafta: Lineer diferansiyel denklemler ve uygulamaları9. Hafta: Bernoulli ve Riccati diferansiyel denklemleri ve uygulamaları10. Hafta: Clairaut ve Lagrange denklemleri ve uygulamaları11. Hafta: Birinci mertebeden diferansiyel denklemlere dönüştürülebilen denklemler12. Hafta: Trajektörler (Yörüngeler)13. Hafta: Yüksek mertebeden lineer denklemler14. Hafta: Belirsiz katsayılar ve parametrelerin değişim yöntemi
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none">1. Boyce, W. E. & DiPrima, R. C. (2001). Elementary Differential Equation 7th edition. New-York: John Wiley and Sons.2. Ders notları

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	
ÖK1	5	5	5	5	3	2	2	2	2	2	2	
ÖK2	5	5	5	5	3	2	2	2	2	2	2	
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Diferansiyel Denklemler	5	5	5	5	3	2	2	2	2	2	2

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	(TSD1) Elektronik Devreler
Dersin Kredisi	3 (3 Teorik, 0 Uygulama)
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hadi Suzer
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecek.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Bölüm web sayfasında ilan edilecek.
İletişim Bilgileri	msuzer1@gmail.com , mhsuzer@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze
Dersin Amacı	Bu ders kapsamında; Mikroişlemciler ve mikrodenetleyiciler, programlama mantığı, SPI, ADC, LCD display, 7-Seg display, servo ve DC motor kontrolleri gibi kavramlar öğretilir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenciler; 1. Mikroişlemcili / mikrodenetleyicili sistemlerin çalışma mantığını kavrayabilir. 2) Mikroişlemci / mikrodenetleyici mimari yapıları hakkında bilgi sahibi olur. 3) Mikrodenetleyiciler ile devre tasarımı yapabilir. 4) Mikrodenetleyiciler ile programlama yapabilir.
Haftalık Ders Konuları	1. Mikroişlemci ve mikrodenetleyici tabanlı sistemler ve yapıları, tarihçesi 2. Yüksek ve alçak seviyeli diller 3. Adresleme modları, Mikrodenetleyiciler, 4. PIC ailesi, PIC hafızası ve kaydediciler, 5. Akış diyagramları, Veri ve karar verme işlemleri Döngü düzenleme 6. Temel giriş çıkış programları, Program derleme ve hata denetimi 7. Mikrodenetleyiciler ile LED ve buton uygulamaları 8. Ara sınav 9. Mikrodenetleyici ile 7 segment, display uygulamaları 10. Mikrodenetleyici ile tuş takımı uygulamaları 11. Mikrodenetleyici ile LCD uygulamaları 12. Mikrodenetleyici ile seri ve paralel haberleşme 13. Bilgisayardan veri okuma, yazma 14. Genel tekrar
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	Mikroişlemciler ve Assembly Dili, Dr. Nurettin Topaloğlu, Seçkin Yayıncılık. Mikrodenetleyiciler ve PIC programlama, Orhan Altınbaşak, ALTAŞ Yayıncılık.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	5	5	4	4	4	5	3	2	4
ÖK2	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	5
ÖK3	5	5	5	4	4	4	4	4	3	2	4
ÖK4	4	4	5	5	5	4	3	3	2	2	3
ÖK5	4	4	3	3	3	5	5	5	2	3	5
ÖK6	5	5	5	5	5	5	4	5	2	2	5
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Elektronik Devreler	5	5	5	4	4	4	4	4	3	2	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Fizik 1
Dersin AKTS'si	6(Teorik = 4, Uygulama = 2)
Dersin Kredisi	5
Dersin Yürütücüsü	Prof.Dr. Yunus BABUR
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 13.00-14.00
İletişim Bilgileri	yabur@harran.edu.tr (414) 3183000 (3573)
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan eğitim ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, döküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından (önerilen ders kitabı ve internet ortamı videolardan) her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler.
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; öğretim teknolojilerinin kavramsal ve kuramsal temellerine dayalı bir öğretim materyalini tasarlamak, geliştirmek ve değerlendirmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Öğretim materyali hazırlama sürecini açıklayabilecektir.2. Öğretim ortamlarında kullanılan araç-gereçleri özelliklerine göre açıklayabilecektir.3. Temel fizik konularını öğrenebilecektir.4. Mühendislik ve birçok bilim dalında veya anabilim dallarında çoklu disiplinler çalışmayı öğrenebilecektir.5. Farklı öğretim materyallerini değerlendirebilecektir.
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none">1. Hafta : Birimler, fiziksel nicelikler, hata hesaplamaları (uzaktan eğitim)2. Hafta : Vektör Analizi (uzaktan eğitim)3. Hafta : Bir boyutta hareket (uzaktan eğitim)4. Hafta : İki boyutlu hareket (uzaktan eğitim)5. Hafta : Kuvvet ve Newton Kanunları (uzaktan eğitim)6. Hafta : Sürtünmeli ve Sürtünmesiz Kuvvetler (uzaktan eğitim)7. Hafta : Dairesel hareket ve Newton Yasalarının Uygulanması (uzaktan eğitim)8. Hafta : İş-enerji ve Güç (uzaktan eğitim)9. Hafta : Potansiyel enerji (uzaktan eğitim)10. Hafta : Kinetik enerji ve enerjinin korunumu (uzaktan eğitim)11. Hafta : Momentum ve itme (uzaktan eğitim)12. Hafta : Dönme Hareketi (uzaktan eğitim)13. Hafta : Katı Cisimlerin Dengesi (uzaktan eğitim)*14. Hafta : Genel bir değerlendirme(uzaktan eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none">1- Serway, R.A. & Beichner, R. J.(2002). Fen ve Mühendislik için Fizik I, Editör:K. Çolakoğlu, Palme Yayıncılık, Ankara2- Young, H. D., Freedman R. A. & Ford A. L.(2009). Üniversite Fiziği I, Editör: H. Ünlü, Pearson Ed. Yay.Ltd. Şti.3- Bekir Karaoğlu, Üniversiteler için Fizik, (2015 / 3. Baskı) Seçkin yayıncılık

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU						
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6
ÖÇ1	5	5	5	5	4	4
ÖÇ2	5	4	4	4	5	5
ÖÇ3	5	5	5	4	4	4
ÖÇ4	4	4	5	5	5	4
ÖÇ5	5	5	4	4	4	5
ÖÇ6	4	5	5	5	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları						
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6
Fizik I	5	5	5	5	4	5

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	İstatistik
Dersin Kredisi	3 (3 Saat Teorik)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Mıman
Dersin AKTS'si	4
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Pazartesi 16:00-17:00
İletişim Bilgileri	mmiman@harran.edu.tr 4143183000-1637
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Bu dersle 1. Öğrencilere istatistiğin işletmelerle olan bağlantısını ve ilgisini göstermek. 2. Öğrencileri, temel istatistiksel kavramlarla tanıştırmak. 3. İşletmelerde istatistik uygulamalarının nasıl kullanılacağını anlamaya yönelik öğrencilere bol örnek vermek amaçlanmaktadır
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Temel istatistik konularında bilgi sahibi olur. 2. İstatistiksel yöntemleri kullanarak, verilerin temel istatistiklerini hesaplar. 3. Olasılık kavramını anlar, temel olasılık problemlerini çözer. 4. Bir mühendislik problemine ait verilerin frekans analizini yaparak sonuçları yorumlar. 5. İki veri dizisi arasında korelasyon analizi yaparak, aralarındaki doğrusal ilişkiyi hesaplar.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Verilerin Tablo ve Grafik Olarak Sunumu (Yüz yüze) 2. Hafta Sayısal Betimleyici Ölçütler (Yüz yüze) 3. Hafta Temel Olasılık (Yüz yüze) 4. Hafta Rassal Değişkenler (Yüz yüze) 5. Hafta Rassal Değişkenler- Ayrık Olasılık Dağılımları (Yüz yüze) 6. Hafta Normal Dağılım (Yüz yüze) 7. Hafta Moment Hesaplama (Yüz yüze) 8. Hafta Parametre Tahminleri (Yüz yüze) 9. Hafta Güven Aralığı Tahmini (Yüz yüze) 10. Hafta Hipotez Testlerinin Esasları: Bir Örneklemli Testler (Yüz yüze) 11. Hafta İki Örneklemli Testler (Yüz yüze) 12. Hafta Basit Doğrusal Regresyon (Yüz yüze) 13. Hafta Proje Hazırlama (Yüz yüze) 14. Hafta Proje Hazırlama (Yüz yüze)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	Akdeniz, F., "Olasılık ve İstatistik (Genişletilmiş baskı)", Baki Yayınevi, 1997.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	5	3	3	3	3	2	1	1	1	1
ÖÇ2	4	5	3	3	3	3	2	1	1	1	1
ÖÇ3	4	5	3	3	3	3	2	1	1	1	1
ÖÇ4	4	5	3	3	3	3	2	1	1	1	1
ÖÇ5	4	5	3	3	3	3	2	1	1	1	1
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
İstatistik	4	5	3	3	3	3	2	1	1	1	1

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	İşletim Sistemleri
Dersin Kredisi	3 (Teori=3)
Dersin AKTS'si	5
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Kemal Güner
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.
İletişim Bilgileri	kguner (at) harran.edu.tr 4143183000-1630
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitimle: Konu anlatım, Uygulamalar, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak gelecektir.
Dersin Amacı	İşletim sistemlerinin yapısal olarak organizasyonun açıklanması. Öğrencilerin process planlaması, process senkronizasyonu, çoklu-process hesaplama, deadlock engellenmesi, dosya sistemi organizasyonu ve güvenliği gibi konularda bilgi ve birikime sahip olması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. İşletim sistemleri problemlerini tanımlama, çözüme 2. Performans artırıcı teknikler geliştirebilme becerisi
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta : Konular Genel Bakış (yüz yüze eğitim) 2. Hafta : İşletim Sistemlerine Giriş (yüz yüze eğitim) 3. Hafta : Process ve Thread (yüz yüze eğitim) 4. Hafta : Process Senkronizasyonu (yüz yüze eğitim) 5. Hafta : Process Haberleşmesi (yüz yüze eğitim) 6. Hafta : Process Planlaması (yüz yüze eğitim) 7. Hafta : Genel Tekrar (yüz yüze eğitim) 8. Hafta : Process Planlaması (yüz yüze eğitim) 9. Hafta : Race Durumları ve Kilitlenmeler (yüz yüze eğitim) 10. Hafta: Hafıza Yönetimi (yüz yüze eğitim) 11. Hafta: Hafıza Yönetimi (yüz yüze eğitim) 12. Hafta: Dosya Sistemi Yönetimi (yüz yüze eğitim) 13. Hafta: I/O Aygıt Yönetimi (yüz yüze eğitim) 14. Hafta: Genel Tekrar (yüz yüze eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	Tanenbaum, A.S., <i>Modern Operating Systems</i> , Prentice-Hall.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ 1	PÇ2	PÇ3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ1 0	PÇ1 1
ÖK1	4	3	2	3	2	2	1	2	1	1	1
ÖK2	4	3	2	3	2	2	1	2	1	1	1
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin
İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
İşletim Sistemleri	4	3	2	3	2	2	1	2	1	1	1

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Java ile Programlama
Dersin Kredisi	3 (3 Saat Teorik)
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Bilal ER
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 14:00-15:00
İletişim Bilgileri	bilal.er@harran.edu.tr 414 3183000-1577
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Temel Java (sözdizimi ve anlambilimi, sınıf oluşturma ve işleme, grafik kullanıcı ara yüzü programlama, eylem sürümlü programlama) ve nesneye dayalı programlama (veri soyutlama, veri giydirme ve kod kullanımı) kavramlarına bir giriş yapmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Gerçek dünya objelerinin davranışlarını modellemek için sınıflar, arayüzler ve metotlar tanımlayabilir. 2. Verilen bir arayüze sahip Java sınıflarını yazabilir ve kullanabilir. 3. Bilgisayar programı tasarlamada nesneye yönelik programlama paradigmasını uygulayabilir. 4. Java'da eylemlerle ve koşum hatalarıyla ilgilenen mekanizmaları kavrayabilir. 5. Olgular arasında neden sonuç ilişkisi kurabilir, probleme dair objektif çıkarsamada bulunabilir, ileri yönelik öngörde bulunabilir. 6. Analitik düşünme bilgi ve becerilerini geliştirebilir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta. Java Uygulamaları (Uzaktan Eğitim) 2. Hafta Java Sınıfları ve Veri Tipleri (Uzaktan Eğitim) 3. Hafta Kontrol İfadeleri (Uzaktan Eğitim) 4. Hafta Metotlar (Uzaktan Eğitim) 5. Hafta Diziler (Uzaktan Eğitim) 6. Hafta. Sınıflar ve Nesnelere (Uzaktan Eğitim) 7. Hafta. Sınıflar ve Nesnelere (Örnek Uygulamalar) (Uzaktan Eğitim) 8. Hafta. Miras (Uzaktan Eğitim) 9. Hafta. Çok Biçimlilik (Uzaktan Eğitim) 10. Hafta. GUI Bileşenleri – I (Uzaktan Eğitim) 11. Hafta GUI Bileşenleri – II (Uzaktan Eğitim) 12. Hafta Grafik ve Java 2D (Uzaktan Eğitim) 13. Hafta Koşum Hataları Yönetimi (Uzaktan Eğitim) 14. Hafta Dosyalar ve Akımlar (Uzaktan Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	Deitel, P. J. & Deitel, H. M., (2012). <i>Java How to Programming</i> , 9th ed., Prentice Hall. Liang, Y. D., (2005). <i>Introduction to Java Programming</i> , 5th ed., Prentice Hall.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	4	5	5	4	5	3	2	4	3	4	2
ÖK2	5	5	5	5	5	4	3	4	4	3	2
ÖK3	5	4	5	4	4	3	2	4	3	3	2
ÖK4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	2
ÖK5	5	5	4	4	5	5	2	4	3	3	3
ÖK6	5	5	5	4	4	4	2	3	3	4	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi											
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Java ile Programlama	5	5	5	4	4	4	2	4	3	3	2

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Kritik Analitik Düşünme		I	2+0	2	1
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin AKTS'si	1				
Dersin Yürütücüsü	Öğr.Gör. Dr. Habip ARTAN				
Dersin Gün ve Saati	Pazartesi 14:00-16:00				
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan eğitimle , konu anlatımı, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi, derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse katılmadan önce inceleyecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.				
Ders Görüşme Gün ve Saati	Pazartesi: 13:00-14:00				
İletişim Bilgileri	hartan@harran.edu.tr Tel: 0414.318-3539				
Dersin Amacı	İnsanın zihinsel yeteneklerle aktif bir biçimde; gözlem, tecrübe, düşünme, neden-sonuç ilişkisi kurma işlevleri ve/veya iletişim yoluyla toplanmış ya da edinilmiş bilgilerin entellektüel-bilimsel seviyede ve belli bir disiplin içinde tanımlanması, değerlendirilmesi, kavramsallaştırılması, analiz edilmesi, karşılaştırılması, sentezlenmesi, yorumlanması ve uygulamaya geçilme aşamasına gelmesini sağlamak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Neden sonuç ilişkilerini tanımlama 2.Açık uçlu problemleri analiz etme. 3.Kıyaslama yolu ile muhakeme yapma 4.Konu ile alakalı bilgiyi tanımlama 5.İlişkileri tanıma 6.Kıyaslamaları analiz etme				
Dersin İçeriği	Kritik analitik düşünme ve yaklaşım ve becerileri, kritik okuma, kritik karar verme, sorunları analitik olarak çözme, farklı düşünme becerileri kazanmayı içermektedir.				
Haftalar	Konular				
1	Kritik ve Analitik Düşünme				
2	Sorunlara Kritik ve Analitik Yaklaşım				
3	Analitik ve Kritik Düşünmede Sorgulama Yaklaşımı				
4	Kritik Eleştirel Düşünme Becerileri)				
5	Kritik Okuma				
6	Sorunlarla Baş Etmede Analitik ve Kritik Düşünme				
7	Sorun çözme				
8	Eleştirel düşünme				
9	Kritik Düşünme				
10	Karar verme)				
11	Çıkarımlar yapma				
12	Farklı Düşünme Becerileri				
13	Felsefe ve muhakeme				
14	Drama				
Genel Yeterlilikler					
Kritik ve analitik düşünme becerilerini kazandırır					
Kaynaklar					
Paul, R. & Elder, L., (2013). Kritik Düşünce, Nobel Akademik Yayıncılık					
Değerlendirme Sistemi					
Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	4	5	5	4	5	3	2	4	3	4	2
ÖK2	5	5	5	5	5	4	3	4	4	3	2
ÖK3	5	4	5	4	4	3	2	4	3	3	2
ÖK4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	2
ÖK5	5	5	4	4	5	5	2	4	3	3	3
ÖK6	5	5	5	4	4	4	2	3	3	4	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Kritik Analitik Düşünme	5	5	5	4	4	4	2	4	3	3	2

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Kriptoloji
Dersin Kredisi	3 (3 Saat Teorik)
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Öğr.Gör. Umut KURAN
Dersin Gün ve Saati	Bölüm Web Sayfasında İlan Edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 13:00-14:00
İletişim Bilgileri	ukuran@harran.edu.tr 04143181429
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Kriptolojiye giriş ve tarihçesi, Bilinen kriptoloji teoremleri, Simetrik ve asimetrik kripto sistemleri, Kripto analizi, Alfabeler ve kelimeler.
Dersin Amacı	Bu derste bazı şifreleme (kripto) sistemleri tanıtılacaktır. Bu dersin birincil amacı şifreleme konusuna ilgisi olan öğrencilerin kriptolojiyi anlamayı sağlamaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 5. Geliştirecekleri uygulamalarda kendi geliştirdikleri veya mevcut kriptoloji metotlarını kullanarak verileri güvenlik altına alabilirler. 6. Bilgi güvenliği konusunun önemini kavrayabilirler.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Kriptolojiye Giriş ve Tarihçesi (Yüz yüze eğitim) 2. Hafta Kriptolojinin Temelleri ve Bölünebilirlik (Yüz yüze eğitim) 3. Hafta Tamsayı Temsilleri ve Basit Kriptoloji Metotları (Yüz yüze eğitim) 4. Hafta Bilinen Kriptoloji Teoremleri 1 (Yüz yüze eğitim) 5. Hafta Bilinen Kriptoloji Teoremleri 2 (Yüz yüze eğitim) 6. Hafta Şifreleme Şemaları (Yüz yüze eğitim) 7. Hafta Ara sınav 8. Hafta Simetrik ve Asimetrik Kripto Sistemleri (Yüz yüze eğitim) 9. Hafta Simetrik ve Asimetrik Kripto Sistemleri (Yüz yüze eğitim) 10. Hafta Kripto Analizi (Yüz yüze eğitim) 11. Hafta Kripto Analizi (Yüz yüze eğitim) 12. Hafta Matrisler ve doğrusal haritalar, Asal sayı üretimi (Yüz yüze eğitim) 13. Hafta Matrisler ve doğrusal haritalar, Asal sayı üretimi (Yüz yüze eğitim) 14. Hafta Deşifreleme (Yüz yüze eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	Douglas R., <i>Cryptography Theory and Practice</i> , Stinson. Koblitz N., <i>A Course in Number Theory and Cryptography</i> .

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	5	5	4	4	3	4	2	3	2
ÖK2	5	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Kriptoloji	5	5	5	4	4	4	3	4	2	3	2

DERS İZLENESİ

Program Adı	Bilgisayar Mühendisliği	
Dersin Adı	Matematik I	
Dersin Kodu		
Dersin AKTS'si	6 (Teorik=4 , Uygulama=0)	
Dersin Yürütücüsü	Öğr.Gör. Ekrem UÇAR	
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.	
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Salı / 12:00-13:00	
İletişim Bilgileri	e-mail: eucar@harran.edu.tr 0 414 3183597	
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce incelemeleri faydalı olacaktır. Haftalık ders konuları ile ilgili kitaplar incelenecek ve internetten doküman taraması yapılacaktır.	
Dersin Amacı	Bu ders birinci yıl öğrencilerine matematiğin temel kavramları hakkında bilgi verir ve onlara diğer derslerde matematiğin önemini tanıtır. Aynı zamanda bu ders matematiğin temel bilim olduğunu gösterir.	
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin Sonunda Öğrenci; 1) Tek değişkenli fonksiyonlarda Limit ve süreklilik kavramlarını kullanır. 2) Türevin mühendislikteki önemini kavrar. 3) Türev alma yöntemlerini farklı problemlere uygular. 4) İntegralin mühendislikteki önemini kavrar. 5) İntegrasyon yöntemlerini kavrar.	
Haftalık Ders Konuları	1.Hafta	Kümeler, Reel ve kompleks sayılar.(Yüz Yüze Eğitim)
	2. Hafta	Fonksiyon ve fonksiyon çeşitleri. (Yüz Yüze Eğitim)
	3. Hafta	Limit, süreklilik, limite ait uygulamalar. (Yüz Yüze Eğitim)
	4. Hafta	Türev ve türevin çeşitli uygulamaları (Yüz Yüze Eğitim)
	5. Hafta	Kısa Sınav-Ters trigonometrik fonksiyonlar (Yüz Yüze Eğitim)
	6. Hafta	Üstel fonksiyon ve logaritma fonksiyonu, Hiperbolik fonksiyonlar (Yüz Yüze Eğitim)
	7. Hafta	Ara Sınav –Çeşitli Problemleri (Yüz Yüze Eğitim)
	8. Hafta	Parametrik denklemler, kutupsal koordinatlar (Yüz Yüze Eğitim)
	9. Hafta	Diferansiyel, eğrilik (Yüz Yüze Eğitim)
	10. Hafta	Eğrilik yarıçapı, eğrilik dairesi (Yüz Yüze Eğitim)
	11. Hafta	Ortalama teoremi-Taylor ve Maclaurin formülleri, belirsiz şekiller (Yüz Yüze Eğitim)
	12. Hafta	Türev ve türev alma kuralları (Yüz Yüze Eğitim)
	13. Hafta	Determinantlar, matrisler, Lineer denklem sistemleri, matris formları, vektörler (Yüz yüze Eğitim)
	14. Hafta	Genel Tekrar (Yüz yüze Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.	
Kaynaklar	-Hacısalıhoğlu, H. (2007). Genel ve Temel Matematik, Ankara:Hacısalıhoğulları yayınları -Arslan, S. (2009). Temel ve Genel Matematik. Nobel Yayın. Dennis, G. (2015) Calculu Early Transcendentals. Pearson Education -Murathan Cengizhan, Özdamar Ertuğrul, Hacısalıhoğlu H. Hilmi, Ekmekçi Nejat,	

	<p>Yaylı Yusuf, Çözümlü Diferansiyel Geometri Problemleri Cilt: 2, Bilim Yayınları, 2005.</p> <p>-Balcı Mustafa, Genel Matematik – 2, Balcı Yayınları, 2007.</p> <p>-Balcı Mustafa, Çözümlü Genel Matematik Problemleri – 1, Balcı Yayınları, 2007.</p>
--	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ10	PÇ 11
ÖK1	5	5	5	2	2						
ÖK2	5	5	5	3	3						
ÖK3	5	5	4	2	3						
ÖK4	5	5	5	3	3						
ÖK5	5	5	5	4	4						
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Matematik I	5	5	5	3	3						

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Mesleki Yabancı Dil - III
Dersin Kredisi	2 (2 Saat Teorik)
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Öğr.Gör. Umut KURAN
Dersin Gün ve Saati	Bölüm Web Sayfasında İlan Edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 13:00-14:00
İletişim Bilgileri	ukuran@harran.edu.tr 04143181429
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan. Temel mühendislik terimleri ve bilgisayar sistemi bileşenlerinin İngilizce olarak çalışılması ve bilgisayar sistem teknolojileri üzerine tartışmalar.
Dersin Amacı	Öğrencilerimizin almış oldukları eğitim ile sahip oldukları mesleki bilgiler, İngilizce olarak işlenerek öğrencilerin bilgisayar biliminde kullanılan yabancı terimleri ve kavramları daha kolay anlayabilmeleri ve yorum yapabilmeleri amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Mesleki alanda (yazılım veya donanım) okunan bir kitap, makale veya herhangi bir yayındaki teknik terim ve kelimelerin öğrenilmesi. 2. Bilgisayar mühendisliği ile ilgili herhangi bir teknik alandaki (Bilgisayar ağları, yapay zeka, programlama, ...) bir kaynağın çevirisinin beklentileri karşılayacak ve anlaşılacak şekilde Türkçe çevirisinin doğru yapılabilmesi yeteneğinin kazandırılması.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Bilgisayar Mimarisi ile Alakalı Terimler (Uzaktan Eğitim) 2. Hafta Bilgisayar Mimarisi ile Alakalı Terimler (Uzaktan Eğitim) 3. Hafta Bilgisayar Mimarisi ile Alakalı Terimler (Uzaktan Eğitim) 4. Hafta Bilgisayar Ağları Bileşenleri (Uzaktan Eğitim) 5. Hafta Bilgisayar Ağları Bileşenleri (Uzaktan Eğitim) 6. Hafta Bilgisayar Ağları Bileşenleri (Uzaktan Eğitim) 7. Hafta Ara sınav 8. Hafta Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar (Uzaktan Eğitim) 9. Hafta Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar (Uzaktan Eğitim) 10. Hafta Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar (Uzaktan Eğitim) 11. Hafta Programlama ve Uygulama Yazılımları (Uzaktan Eğitim) 12. Programlama ve Uygulama Yazılımları (Uzaktan Eğitim) 13. Programlama ve Uygulama Yazılımları (Uzaktan Eğitim) 14. Programlama ve Uygulama Yazılımları (Uzaktan Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	Brookshear, G. & Wesley, A., <i>Computer Science: An Overview</i> (10th Edition). Pickett, N. & Laster, A. & Katherine E. & Staples, L.. <i>Technical English: Writing, Reading and Speaking</i> .

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	3	5	3	2	3	2	5	5	3	2	3
ÖK2	5	5	3	2	3	2	5	3	5	2	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mesleki Yabancı Dil III	4	5	3	2	3	2	5	4	4	2	3

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Mesleki Yabancı Dil - I
Dersin Kredisi	2 (2 Saat Teorik)
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Öğr.Gör. Umut KURAN
Dersin Gün ve Saati	Bölüm Web Sayfasında İlan Edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 13:00-14:00
İletişim Bilgileri	ukuran@harran.edu.tr 04143181429
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Temel mühendislik terimleri ve bilgisayar sistemi bileşenlerinin İngilizce olarak çalışılması ve bilgisayar sistem teknolojileri üzerine tartışmalar.
Dersin Amacı	Öğrencilerimizin almış oldukları eğitim ile sahip oldukları mesleki bilgiler, İngilizce olarak işlenerek öğrencilerin bilgisayar biliminde kullanılan yabancı terimleri ve kavramları daha kolay anlayabilmeleri ve yorum yapabilmeleri amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Mesleki alanda (yazılım veya donanım) okunan bir kitap, makale veya herhangi bir yayındaki teknik terim ve kelimelerin öğrenilmesi. 2. Bilgisayar mühendisliği ile ilgili herhangi bir teknik alandaki (Bilgisayar ağları, yapay zeka, programlama, ...) bir kaynağın çevirisinin beklentileri karşılayacak ve anlaşılacak şekilde Türkçe çevirisinin doğru yapılabilmesi yeteneğinin kazandırılması.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Temel Terimler (Yüz yüze eğitim) 2. Hafta Temel Terimler (Yüz yüze eğitim) 3. Hafta Temel Terimler (Yüz yüze eğitim) 4. Hafta Temel Terimler (Yüz yüze eğitim) 5. Hafta Bilgisayar Sisteminin Bileşenleri (Yüz yüze eğitim) 6. Hafta Bilgisayar Sisteminin Bileşenleri (Yüz yüze eğitim) 7. Hafta Ara sınav 8. Hafta Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar (Yüz yüze eğitim) 9. Hafta Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar (Yüz yüze eğitim) 10. Hafta Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar (Yüz yüze eğitim) 11. Hafta Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar (Yüz yüze eğitim) 12. Hafta Programlama ve uygulama yazılımları (Yüz yüze eğitim) 13. Hafta Programlama ve uygulama yazılımları (Yüz yüze eğitim) 14. Hafta Programlama ve uygulama yazılımları (Yüz yüze eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	Brookshear, G. & Wesley, A., <i>Computer Science: An Overview</i> (10th Edition). Pickett, N. & Laster, A. & Katherine E. & Staples, L.. <i>Technical English: Writing, Reading and Speaking</i> .

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	3	5	2	3	3	3	5	5	3	3	3
ÖK2	5	5	2	5	3	3	5	3	5	3	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mesleki Yabancı Dil I	4	5	2	4	3	3	5	4	4	3	3

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Mobil Uygulama Geliştirme
Dersin Kredisi	3 (Teori=3)
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Kemal Güner
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.
İletişim Bilgileri	kguner (at) harran.edu.tr 4143183000-1630
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitimle: Konu anlatım, Uygulamalar, Soru-yanıt, örnek çözümleri, döküman incelemesi. Derse hazırlık: öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu, örnek uygulama ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak geleceklerdir.
Dersin Amacı	Öğrencilerin mobil teknolojileri tanınması, mobil cihazlar için web sitesi ve uygulama geliştirebilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Mobil uygulama platformlarını tanıtır. 2. Mobil uygulama geliştirebilmek için gerekli platformları seçer. 3. Mobile Uygulama Ortamını etkin olarak kullanabilir. 4. Geliştirme dili ile görsel ara yüzler tasarlar 5. Geliştirme dili ile veri yazma, okuma ve işleme yapabilir. 6. Mobil cihazlar için web sitesi tasarlar
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta : Mobil Teknolojilere Giriş; Mobil Cihazlar, Mobil İşletim Sistemleri (yüz yüze eğitim) 2. Hafta : Mobil Cihazlar İçin Web Sitesi Standartları ve Web Sitesi Tasarımı (yüz yüze eğitim) 3. Hafta : Android İşletim Sistemi İçin Uygulama Geliştirme Ortamı (yüz yüze eğitim) 4. Hafta : Android İşletim Sistemi İçin Arayüz Tasarımı ve Programlanması (yüz yüze eğitim) 5. Hafta : Android İşletim Sistemi İçin Arayüz Tasarımı ve Programlanması (yüz yüze eğitim) 6. Hafta : Android Uygulamasının Paketlenmesi ve Yüklenmesi (yüz yüze eğitim) 7. Hafta : Genel Tekrar ve Uygulama (yüz yüze eğitim) 8. Hafta : Ios İşletim Sistemi İçin Uygulama Geliştirme Ortamı (yüz yüze eğitim) 9. Hafta : Ios İşletim Sistemi İçin Arayüz Tasarımı ve Programlanması (yüz yüze eğitim) 10. Hafta: Ios İşletim Sistemi İçin Arayüz Tasarımı ve Programlanması (yüz yüze eğitim) 11. Hafta: Ios Uygulamasının Paketlenmesi ve Yüklenmesi (yüz yüze eğitim) 12. Hafta: Genel Uygulama (yüz yüze eğitim) 13. Hafta: Genel Uygulama (yüz yüze eğitim) 14. Hafta: Genel Uygulama (yüz yüze eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	Fling, B., (2009) <i>Mobile Design and Development: Practical Concepts and Techniques for Creating Mobile Sites and Web Apps.</i> Lee, V. & Schneider H. & Schell R., (2004). <i>Mobile Applications: Architecture, Design, and Development.</i> Meier, R. (2010). <i>Professional Android 2 Application Development</i> , Wiley Publishing, Inc.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	5	5	4	4	2	2	2	2	2
ÖK2	5	4	4	4	4	3	2	2	3	2	2
ÖK3	5	5	5	4	4	4	2	2	2	1	2
ÖK4	4	4	5	5	5	4	2	2	2	2	2
ÖK5	3	4	3	5	4	4	2	2	2	2	3
ÖK6	4	4	3	4	3	3	3	2	2	2	2
ÖK: Öğrenme Kazanımları, PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mobil Uygulama Geliştirme	4	4	4	5	4	4	2	2	2	2	2

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Nesneye Dayalı Programlama
Dersin AKTS'si	6(Teorik = 2, Uygulama = 2)
Dersin Kredisi	3
Dersin Yürütücüsü	Dr.Öğr.Üyesi Nagehan İlhan
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 13.00-14.00
İletişim Bilgileri	nagehanilhan@harran.edu.tr (414) 3183000 Dahili: 1088
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, kodlama ve kod çıktılarının incelenmesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak, bir sonraki hafta işlenecek konuya hazırlanarak gelecekler.
Dersin Amacı	Yapısal programlamayı ve fonksiyonlar arası parametre aktarım işlevlerini ileri seviyeye taşıyarak C++ programlama diliyle nesne tabanlı programlamayı kavrayarak windows programlama ilkelerini uygulamalı öğrenebilmek.
Dersin Öğrenme Çıktıları	C/C++ da fonksiyonlar arasında data akışı, dinamik veri oluşturma, pointer değişkenleri kullanabilme becerisi Nesne yönelimli programlamalarında temel class yapılarını oluşturabilme becerisi Sınıflarda miras alma, nesnelere operator işlevlerinde aşırı yükleme işlev becerisi Windows tabanlı görsel yazılım geliştirme platformlarında görsel programlama becerisi 5. Nesneye dayalı programlama kavramları ve sorunlarını dikkate alarak yazılım mühendisliğine uygun programlar yazabilme becerisi
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta : Nesne tabanlı programlamanın temel ilkeleri (uzaktan eğitim) 2. Hafta : C++'da programlama temelleri, Kontrol yapıları (uzaktan eğitim) 3. Hafta: Fonksiyonlarda parametre akışları ve kullanıcı tanımlamalı fonksiyon yazılımı-geliştirilmesi (uzaktan eğitim) 4. Hafta: Fonksiyonlarda Dinamik-Statik Diziler, Aşırı Yükleme- Şablon yapıları fonksiyonlar, (uzaktan eğitim) 5. Hafta : Dizi-String yapıları, Yapısal programlama (uzaktan eğitim) 6. Hafta : Sınıf (Class) ile nesne tabanlı programlama (uzaktan eğitim) 7. Hafta : Sınıflarda Miras alma işlevi I(uzaktan eğitim) 8. Hafta : Sınıflarda Miras alma işlevi II(uzaktan eğitim) 9. Hafta : Sınıflarda İçerme yapıları (uzaktan eğitim) 10. Hafta : Sınıflar, pointerlar, sanal fonksiyonlar (uzaktan eğitim) 11. Hafta : C++ ile Threath ve DLL oluşturma (uzaktan eğitim) 12. Hafta : Genel Uygulama- Programlama (uzaktan eğitim) 13. Hafta: Genel Uygulama- Programlama (uzaktan eğitim) 14. Hafta : Genel Uygulama- Programlama (uzaktan eğitim)

Ölçme-Değerlendirme	Vize:%30 Proje:%20 Final:%50 Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir.
----------------------------	---

Kaynaklar	J. Hollingworth, B. Swart, M. Cashman, P. Gustavson, 2003, Borland C Builder 6, Developer's Guide, SAMS
------------------	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	4	4	5	4	3	3	3	3	3
ÖK2	5	5	4	4	5	4	3	3	3	3	3
ÖK3	5	5	4	4	5	4	3	3	3	3	3
ÖK4	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	5
ÖK5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	5
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Nesneye Dayalı Programlama	5	5	4	4	5	4	3	3	3	3	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Örüntü Tanıma
Dersin Kredisi	3
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin TENKECİ
Dersin Gün ve Saati	
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	
İletişim Bilgileri	etenekeci@harran.edu.tr - 04143183807
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Verinin dağılımı arasından belirli bir ilişki bulunup bulunmadığının tespitinin yapılması, var olan ilişkinin modellenmesi, verinin durumuna göre eğitilmiş/eğitimsiz yöntemlerin kullanılmasına karar verilmesi böylece uygun çözüm yöntemlerin geliştirilmesine, sunulmasına imkân sağlaması.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Örüntü tanıma kavramlarını bilir.2. Karşılaşılan bir problemde verilerin durumlarına göre uygun öğrenme algoritmasını kullanmayı bilir.3. Güncel örüntü tanıma yöntemlerinin implementasyonunu yapar.4. Mevcut yöntemlerin iyi ve kötü yönlerini karşılaştırarak problemlere özgü özgün yöntem sunar.
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none">1-Örüntünün Tanımı, Temel Kavramlar, Örüntü Sınıfları2-Öznitelik Kavramı3-Olasılık, Temel İstatistik Konularının Tekrarı4- Koşullu olasılık ve Bayes Teoremi5- Bayesçi Öğrenme6- Lineer Regresyon7- Logistik Regresyon8- Yapay Sinir Ağları9- Destek Vektör Makineleri (SVM)10- Performans Karşılaştırma ve Değerlendirme Kriterleri11- K-Komşuluk Sınıflandırıcısı12- Karar Ağaçları Öbekleme13- Temel Bileşen Analizi (PCA)14- Öznitelik Seçme Algoritmaları15- Öbekleme, K-Ortalama
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4
ÖÇ2	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	5
ÖÇ3	2	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4
ÖÇ4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	5
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Örüntü Tanıma	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Programlama I
Dersin Kredisi	4 (3 Saat Teorik) (2 saat uygulama)
Dersin AKTS'si	8
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Bilal ER
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 14:00-15:00
İletişim Bilgileri	bilal.er@harran.edu.tr 414 3183000-1577
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, bilgisayar programlama konusuna giriş yapmak, programlama ile ilgili genel kavramları ortaya koymak, algoritma kavramı, algoritmaların nasıl oluşturulacağı ve yapısal programlama konusuna değinmektir. Öğrencilerin, Bilgisayarla problem çözme için algoritma ve akış diyagramlarının hazırlanmasını öğrenmeleri amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Bir problemin çözümü için gerekli ilke ve evreleri kavrayabilme becerisi kazanır. Mühendislik problemlerine karşı algoritmik çözümler üretmek. 2. Bir problem çözümü için gerekli algoritmayı hazırlayabilme becerisi kazanır
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hafta Algoritma ve Akış Diyagramlarına Giriş, Algoritma Mantığı (Yüzyüze Eğitim) 2. Hafta Algoritma ile Problem Çözme (Yüzyüze Eğitim) 3. Hafta Örnek Uygulamalar Hazırlama (Yüzyüze Eğitim) 4. Hafta Akış Diyagramlarının Kullanımı (Yüzyüze Eğitim) 5. Hafta Algoritma ve Akış Diyagramları ile Döngüsel İşlemleri Gerçekleştirme (Yüzyüze Eğitim) 6. Hafta Akış Diyagramları ile Örnek Uygulamalar Hazırlama (Yüzyüze Eğitim) 7. Hafta Algoritmalar ve Akış Diyagramları ile Yardımıyla Dizi Kullanımı, Bilgileri Sıralama ve Arama İşlemleri (Yüzyüze Eğitim) 8. Hafta Algoritmalar ve Akış Diyagramları ile Yardımıyla Dizi Kullanımı, Bilgileri Sıralama ve Arama İşlemleri (Yüzyüze Eğitim) 9. Hafta C/C++ Programlamaya Giriş (Yüzyüze Eğitim) 10. Hafta C/C++ Programlamaya Giriş (Yüzyüze Eğitim) 11. Hafta C/C++'Ta Değişkenler, Veri Tipleri, Tanımlamalar (Yüzyüze Eğitim) 12. Hafta C/C++ Editörünün Kullanımı, Giriş-Çıkış Komutları, Karşılaştırma (Yüzyüze Eğitim) 13. Hafta Döngü Deyimleri (For, While, Do-While) (Yüzyüze Eğitim) 14. Hafta Döngü Deyimleri (For, While, Do-While) (Yüzyüze Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	Akgöbek, Ö., (2007). <i>C++ Builder 2006 İle Görsel Programlama Sanatı</i> , 900 Sayfa, Arıkan Yayınevi, İstanbul. Aksoy, M. S. & Akgöbek Ö., (2004). <i>C Programlama Ve Programlama Sanatı</i> Beta Basım, İstanbul. Vatansever, F., (2007). <i>Algoritma Geliştirme Ve Programlamaya Giriş</i> , Seçkin Yayıncılık.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	4	4	3	3	3	2	1	2	2	1	1
ÖK2	4	4	3	3	3	2	1	2	2	1	1
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Programlama I	4	4	3	3	3	2	1	2	2	1	1

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Paralel Programlama
Dersin Kredisi	3
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. İbrahim Berkan AYDİLEK
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	berkanaydilek@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Konu anlatım, örnekler, web doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Paralel bilgisayarların ve programlamanın teorisini anlatmak ve paralel sistemler için ileri düzeyde yazılım geliştirmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Paralel bilgisayarların gelişimini verebilir ve modern paralel bilgisayarların nasıl çalıştığını açıklayabilir. 2. Paralel bilgisayarları ve paralel hesaplama modellerini sınıflandırabilir. 3. Değişik paralel bilgisayarlar üzerinde gerçekleşen paralel uygulamaları değerlendirebilir ve birbirleriyle karşılaştırabilir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Bilgisayar Mühendisliği Tanımı, Etik, İlkeleri ve Eğitim Programı (Yüz yüze) 2. Hafta Paralel Bilgisayarlar(Yüz yüze) 3. Hafta Paralel Bilgisayar Sistemlerinin Sınıflandırılması, Paralelizmin Seviyeleri, Paralel İşlemler(Yüz yüze) 4. Hafta Petri Ağları; Paralel Süreçler Arasında Paralel Organizasyonların Tanımlanması ve Koordinasyonu(Yüz yüze) 5. Hafta Paralel Bilgisayarlar ve Ağ Yapıları(Yüz yüze) 6. Hafta Temel Paralelizm; SISD Bilgisayarlar ve Çoklu İşlemler CPU'lar(Yüz yüze) 7. Hafta Pipeline Bilgisayarlar; MISD Bilgisayarlar. (Yüz yüze) 8. Hafta Asenkron Paralelizm(Yüz yüze) 9. Hafta MIMD Sistemlerin Yapısı. MIMD Sistemlerde Senkronizasyon ve İletişim(Yüz yüze) 10. Hafta MIMD Programlama Dilleri ve Kaba Grain Paralel Algoritmalar Senkron Paralelizm(Yüz yüze) 11. Hafta SIMD Sistemlerin Yapısı, SIMD Sistemlerde İletişim ve Kısa Sınav(Yüz yüze) 12. Hafta SIMD Programlama Dilleri ve Maspar Algoritmalar(Yüz yüze) 13. Hafta Paralelizmin Algılanması; Otomatik Paralleleştirme(Yüz yüze) 14. . Hafta Paralelizmin Algılanması; Vektörleştirme(Yüz yüze)
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	Braunl, T., (1993). Parallel Programming an introduction, Prentice Hall. Hwang, K., (1993). Advanced computer architecture; parallelism, scalability and programmability, McGraw Hill.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	3	2	1	3	2	2	1	2	2	1	1
ÖK2	3	3	2	3	2	1	2	2	3	1	2
ÖK3	3	3	2	3	2	1	1	1	2	2	1
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Paralel Programlama	3	3	2	3	2	1	1	2	2	1	1

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	İşaretler ve Sistemler / Sayısal İşaret İşleme
Dersin Kredisi	3
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Hikmet KIRMIZITAŞ
Dersin Gün ve Saati	Pazartesi 09:00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Pazartesi 13:00
İletişim Bilgileri	Tel : 0 553 8420103
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Konu anlatımı-Soru Çözümü-Tekrar-Ödev-Proje
Dersin Amacı	Öğrenciye İşaretler ve Sistemler teorisi ve uygulamaları hakkında sağlam bir temel oluşturmak. Sayısal işaret işleme uygulamalarını çalıştıran program yazabilmeyi sağlamak. Sayısal filtrelerin tüm işlemlerini test etmeyi ve tasarlayabilmeyi öğretmek
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Kesikli ve sürekli sinyalleri tanıır, ilgili sinyallerin spektrum gösterimini yorumlar. 2. Sayısal FIR ve IIR ve adaptif filtre tasarımı uygulamasını yapar. 3. Sistem tepkilerini hesaplar. 4. Ses ve imge sinyallerini işleyecek sistemleri analiz eder.
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none">1. Ayrık Zamanda İşaretler2. Örnekleme3. İşaretin Geri Çatılması4. Ayrık Zamanda Sistemler5. Katlama6. Fark Denklemi7. Ara Sınav / Fark Denklemi8. Ayrık Zamanlı Fourier Serisi9. Hızlı Fourier Dönüşümü10. Frekans Domeninde Sistem Transfer Fonksiyonu11. Z Dönüşümü12. Z Domeninde Sistem Transfer Fonksiyonu13. FIR Süzgeç Yapıları14. Final / IIR Süzgeç Yapıları
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	5	4	4	4	4	4	3	2	4
ÖK2	5	5	5	4	4	4	4	4	3	2	3
ÖK3	4	4	5	5	5	4	3	3	2	2	4
ÖK4	4	4	3	3	3	5	5	5	2	3	5
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Sayısal İşaret İşleme	4	3	4	4	3	5	1	5	1	1	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Sayısal Mantık Devreleri
Dersin Kredisi	4 (3 Teorik, 2 Uygulama)
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hadi Suzer
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecek.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Bölüm web sayfasında ilan edilecek.
İletişim Bilgileri	msuzer1@gmail.com , mhsuzer@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze
Dersin Amacı	Sayısal lojik devrelere ilişkin temel ve teorik bilgileri vererek hem kombinezonsal hem de ardışık devreleri çözümleyecek ve tasarlayacak seviyeye getirmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Sayısal sistemlerin, gerçek sistemlerin ve bilgisayar mimarisindeki önemini kavrayabilme. 2. Sayısal sistemlerde kullanılan sayı sistemlerini öğrenebilme. 3. Boolean cebirinde kullanılan temel teorem ve aksiyonları öğrenebilme. 4. Temel lojik kapı elemanlarının işlevlerini öğrenebilme. 5. Lojik kapı elemanları kullanarak lojik fonksiyonların tasarlama becerisini öğrenebilme. 6. Temel saklama elemanlarının yapısını öğrenebilme. Mantık işlemleri ve kapıları. Harita metodu ile sadeleştirme, dikkate alınmayan
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none">1. Giriş: Sayısal Sistemlerin Genel Özellikleri; Sayı Sistemler, İki Tabanındaki Sayılar ile İşlemler2. Boolean Cebirinin Temelleri; Lojik Fonksiyonlar, Kanonik ve Standart Biçimler3. Lojik Fonksiyonların İndirgenmesi. Asal Çarpımların Karnaugh Diyagramları ile Bulunması.4. Maliyet Hesabı, Optimum Fonksiyon ve Devre Bulunması5. Lojik Bağlaçlar.6. Asal Çarpımların Tablo (Quine-Mccluskey) Yöntemi ile Bulunması.7. Gerekli ve Yeterli İçerenlerin Bulunması.8. Orta Ölçekli Tümdevreler "MSI" (Toplayıcı, Veriyeçici) I9. Orta Ölçekli Tümdevreler "MSI" (Toplayıcı, Veriyeçici) II10. Bu Elemanları Kullanarak Kombinezonsal Devre Tasarımı.11. Kodçözücüler, Programlanabilir Lojik Elemanlar (PAL,PLA).12. Bu Elemanları Kullanarak Kombinezonsal Devre Tasarımı.13. Tutucular ve 'Flip-Flop'lar14. Eş Zamanlı Ardışık Devrelerin Çözümlemesi
Ölçme-Değerlendirme	Sınavların 1 ara sınav (yüz yüze), 1 yarıyıl sonu sınavı (final) (yüz yüze) olacak şekilde planlanmaktadır. Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır.
Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none">1. Floyd, T. L., (2006). Digital Fundamentals, Pearson Prentice Hall.2. Mano, M. & Ciletti, D.M., (2007). Digital Design, 4th edition, Prentice Hall.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	5	5	4	4	4	5	3	2	4
ÖK2	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	5
ÖK3	5	5	5	4	4	4	4	4	3	2	4
ÖK4	4	4	5	5	5	4	3	3	2	2	3
ÖK5	4	4	3	3	3	5	5	5	2	3	5
ÖK6	5	5	5	5	5	5	4	5	2	2	5
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Sayısal Mantık Devreleri	5	5	5	4	4	4	4	4	3	2	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Yazılım Mühendisliği
Dersin Kredisi	3 (Teorik) + 0 (Uygulama)
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Ögr. Gov. Dr. Zehra BOZDAĞ KARAKEÇİ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	zbozdag@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitim ile konu anlatımı, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrencilerin her hafta ilgili konuya ait uzaktan eğitim sistemine yüklenen ders materyallerinden faydalanarak derse hazırlanması gerekmektedir.
Dersin Amacı	Yazılım projelerinin gerçekleştirilme evrelerini öğretmek ve ders kapsamında yapılacak proje ile proje hazırlama deneyimi kazandırmaktadır
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none">1. Yazılım tasarım sürecini anlayabilme ve yazılım gerçekleştirim için temel kuralları uygulama becerisi edinir.2. Yazılım geliştirme süreçlerini anlayabilir.3. Başarılı projelerin ortak yönlerini öğrenebilme ve örnekleyebilme, bir grup projesi içerisinde çalışmayı öğrenir. Bilişim teknolojilerinin yönetim, denetim, gelişim ve güvenliği/güvenilirliği hakkında bilgi sahibi olur.
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none">1. Hafta Bilgisayar Yazılımının Gelişimi ve Yazılım Mühendisliğinin Tanımı (Yüz Yüze Eğitim)2. Hafta Yazılım Süreçleri (Yüz Yüze Eğitim)3. Hafta Çevik Yazılım Geliştirme, Çevik Yöntemler ve Teknikleri (Yüz Yüze Eğitim)4. Hafta Gereksinim Mühendisliği (Yüz Yüze Eğitim)5. Hafta Sistem Modelleme (Yüz Yüze Eğitim)6. Hafta Mimari Tasarım (Yüz Yüze Eğitim)7. Hafta Tasarım ve Gerçekleştirme (Yüz Yüze Eğitim)8. Hafta Yazılım Testi (Yüz Yüze Eğitim)9. Hafta Yazılım Evrimi (Yüz Yüze Eğitim)10. Hafta Güvenilebilir Sistemler (Yüz Yüze Eğitim)11. Hafta Güvenilirlik Mühendisliği (Yüz Yüze Eğitim)12. Hafta Emniyet Mühendisliği (Yüz Yüze Eğitim)13. Hafta Güvenlik Mühendisliği ve Siber Güvenlik (Yüz Yüze Eğitim)14. Hafta Yazılım Yeniden Kullanımı (Yüz Yüze Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Ders yüz yüze işlenecektir. Bu ders kapsamında 1 Ara Sınav ve 1 Yarıyıl Sonu (Final) yapılacaktır. Her bir sınavın başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: %40 Yarıyıl Sonu (Final) Sınavı: %60 Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu (Final) sınavları yüz yüze gerçekleştirilecektir. Sınav tarihleri daha sonra birim yönetim kurulu tarafından belirlenerek bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Kaynaklar	Wesley, A., <i>Yazılım Mühendisliği (Software Engineering by Ian Sommerville)</i> , 10th Edition.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	3	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5
ÖK2	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
ÖK3	3	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5
ÖK4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yazılım Mühendisliği	3	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5