

PRINCIPLES OF PROGRAMMING LANGUAGES

Ders İzence Formu

Diploma Programı Bilgisayar Mühendisliği Bölümü				Kodu: CSE304				
				Dersin Adı: Principles of Programming Languages				
Yarıyıl	Teorik Kredisi	Uygulama Kredisi	Laboratuar Kredisi	Toplam Saat	Kredisi	AKTS	Dersin Anlatıldığı Dil	Dersin Türü
	3	0	0	3	3	6	İngilizce	Seçmeli
Derse Kabul Koşulları:	CSE201 Object Oriented Programming dersini geçmiş olmak							
Devam Zorunluluğu	Teorik				Uygulama		Laboratuar	
	70 (Derse katılım değerlendiriliyor (10%))				0		0	
Dersi Veren	Yard.Doç.Dr. Emine Ekin							
Dersin İçeriği	History of Programming Languages; design principles; syntax and semantics; implementation; compilation; interpretation; Evaluation of major programming languages: binding, scope, type casting, data abstraction, parameter passing, exception handling, I/O, etc.; Programming paradigms; procedural, object oriented, functional, logical. Requires extensive programming.							
Dersin Öğrenme Çıktıları	BE able to: (a) Identify the common concepts used to design programming languages. (b) Explain the evolution and key features of the major programming languages. (c) Analyze and evaluate programming languages. Be familiar with programming languages of different paradigms, i.e. functional, logic, parallel programming.							
Dersin İşleniş Yöntemi	Ders, ödev, kısa sınav							

Dersin Düzeyi	Lisans
İletişim	emine.ekin@isikun.edu.tr
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Aims to introduce basic concepts of programming languages.

HAFTALIK KONULAR

Hafta	DERSİN TEORİK KONU BAŞLIKLARI
1	Syllabus, Introduction, Reasons for studying concepts of programming languages, Evolution of major programming languages
2	Language evaluation criteria, Language Categories, Implementation Methods
3	Describing Syntax and Semantics
4	Names, Bindings, Scope
5	Names, Bindings, Scope
6	Data Types
7	Data Types
8	Expressions and Assignment Statements
9	Statement Level Control Structures
10	Subprograms
11	Imperative programming; Case study: C
12	Object Oriented Programming; key concepts, Pragmatics, case study: C++, case study: Ada95
13	Logic Programming; Key concepts, pragmatics, case study: Prolog,
14	Functional Programming; key concepts, pragmatics, case study: Haskell

Hafta	DERSİN UYGULAMA KONUSU BAŞLIKLARI
1	YOK
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

Kaynaklar	Robert W. Sebesta, Concepts of Programming Languages, Pearson
Ders Materyali (Yardımcı ekipman, maket vs)	Bilgisayar, projektör

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	Sayı	Katkı Payı (%)
Kısa Sınavlar	4	10
Dönem Ödevi / Projesi	0	
Raporlar	0	
Bitirme Tezi/Projesi	0	
Seminer	0	
Diğer	0	
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	35
Ödevler	4	10
Sunum	0	
Arasınavlar	1	35
Proje	0	
Laboratuvar	0	
Derse devam	1	10
Toplam	11	100
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARIN BAŞARI NOTUNA KATKISI	-	65
YARIYIL SONU SINAVININ BAŞARI NOTUNA KATKISI	-	35
Toplam		100
Derslerin sürekli iyileştirilmesi bağlamında	Dersin iyileştirilmesi ve güncellenmesi için öğrencilerden anket ve mülakat	

(anket, mülakat, vb.) ön görülen ölçme ve değerlendirme araçları nelerdir ve hangi amaca yönelik uygulanmaktadır? Tanımlayınız (hedef ve amaç belirleme/ders içeriği/öğrenim ihtiyaçları/öğrenim ortamının düzenlenmesi/konuların sıralanışı ve bağıntısı/materyal ve yöntemler/ölçme planlamasının değerlendirilmesi)	yoluyla geri besleme alınmakta ve güncellemeler yapılmaktadır.
--	--

DERS KATEGORİSİ

ISCED GENEL ALAN KODU	GENEL ALANLAR	ISCED TEMEL ALAN KODU	EĞİTİM VE ÖĞRETİM TEMEL ALANLARI	
1	Eğitim	14	Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimleri	0
2	Beşeri Bilimler ve Sanat	21	Sanat	0
2	Beşeri Bilimler ve Sanat	22	Beşeri Bilimler	0
3	Sosyal Bilimler, İşletme ve Hukuk	31	Sosyal ve Davranış Bilimleri	0
3	Sosyal Bilimler, İşletme ve Hukuk	32	Gazetecilik ve Enformasyon	0
3	Sosyal Bilimler, İşletme ve Hukuk	38	Hukuk	0
4	Bilim	42	Yaşam Bilimleri	0
4	Bilim	44	Doğa Bilimleri	0
4	Bilim	46	Matematik ve İstatistik	20
4	Bilim	48	Bilgisayar	50
5	Mühendislik, Üretim ve İnşaat	52	Mühendislik	50
5	Mühendislik, Üretim ve İnşaat	54	Üretim ve İşleme	0
5	Mühendislik, Üretim ve İnşaat	58	Mimarlık ve Yapı	0
6	Tarım	62	Tarım, Ormancılık, Hayvancılık ve Su Ürünleri	0
6	Tarım	64	Veterinerlik	0
7	Sağlık ve Refah	72	Sağlık	0
7	Sağlık ve Refah	76	Sosyal Hizmetler	0
8	Hizmet	81	Kişisel Hizmetler	0
8	Hizmet	84	Ulaştırma Hizmetleri	0
8	Hizmet	85	Çevre Koruma	0
8	Hizmet	86	Güvenlik Hizmetleri	0

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

No	Program Yeterlilikleri					
		1	2	3	4	5
1	Bilgisayar bilimleri ve mühendisliği çalışmaları ile ilgili matematik ve fen bilgilerini kullanabilme yetisi					X
2	Elektrik mühendisliği temelleri ve bilgisayar donanımı bileşenleri bilgisi					
3	Kuramsal bilgisayar çözümlerini güncel bir programlama dilinde gerçekleştirme yetisi					X
4	Gerçek problemlere yazılımsal çözümler önerebilme, tasarlayabilme ve geliştirebilme yetisi					X
5	Yaygın yazılım araçlarından haberdar olmak ve bunların anlamlı bir altkütmesini kullanabilmek				X	

6	Bilgisayar mühendisliği projelerinin tasarım, geliştirme, test ve bakım gibi farklı aşamalarında çalışabilme yetisi					
7	Sözlü ve yazılı araçlarla etkin iletişim yetisi ve heterojen takımlarda çalışabilme yetisi					
8	Yeni bir bilgisayar probleminin çözümü için gerekli yetileri belirleme ve öğrenme yetisi					X
9	Bilgisayar mühendisliği mesleğinin etik ve toplumsal sonuçlarının bilincinde olmak					
10	Bilgisayar mühendisliği mesleğinin öncelikli gerekleri dışındaki sosyal konularda beğeni ve bilgi dağarcığına sahip olmak					

Katkı Derecesi: 1 düşük, 5 yüksek.

Dersin Öğrenme Çıktılarının Program Yeterliliklerine Katkısı	Derste, bilgisayar mühendisliğinin en temel enstrümanı olan programlama dili konusunda karşılaştırmalı analiz yapılarak araçların tanınmasına olanak sağlanır. Ayrıca bir problemi farklı yöntemleri karşılaştırarak en verimli şekilde çözme becerisi kazandırılır.
---	--

AKTS - İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİKLER	Sayı	Süre (Saat)	İş Yüğü
Ders Süresi	14	3	42
Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil)	1	30	30
Kısa Sınavlar	4	2	8
Dönem Ödevi / Projesi			
Raporlar	0		
Bitirme Tezi/Projesi	0		
Seminer	0		
Sınıf Dışı Çalışma Süresi	14	2	28
Ödevler	4	6	24
Sunum	0		
Arasınavlar (Hazırlık Süresi Dahil)	1	15	15
Proje	0		
Laboratuvar	0		
Toplam İş Yüğü			147
Toplam İş Yüğü / 25			5.88
Dersin AKTS Kredisi			6

Onaylayan	Diploma Programının Başkanı
------------------	------------------------------------