

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	COMPUTER PROGRAMMING / COMPUTER PROGRAMMING	
Ders Kodu / Course Code	507002282018	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	1.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	English / English	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	yok	None
Amacı / Purpose	3. nesil nesne tabanlı bir bilgisayar dilini mühendislik uygulamaları ve hesaplarında kullanılabilir seviyede öğretmek	Teaching an object oriented computer language to be utilised in engineering calculations
İçeriği / Content	<p>W1 Java girdi çıktı yapıları, String,double ve integer(tamsayı) değişkenler, static metodlar (fonksiyonlar)</p> <p>W2 char,boolean değişkenler, if deyimi, statik metod kullanımı, sınıf kavramı tanımı</p> <p>W3 For,while,do-while, case deyimleri, serilerin statik metodlarla hesaplanması, diğer programlara giriş</p> <p>W4 Sınıf kavramına giriş ve dinamik metodlar</p> <p>W5 Temel değişken türlerinin boyutlu değişkenler olarak kullanılması</p> <p>W6 Sınıf kavramı, sınıfların değişken olarak kullanılması ve sınıflardan yeni sınıf yaratılması, sınıf yapılarının boyutlu değişken olarak kullanılması</p> <p>W7 sınıfların birbiri içinde kullanılması abstract sınıf, kalıtım (inheritance) kavramı</p> <p>W8 hata kontrolü</p> <p>W9 ileri veri yapıları, Lambda değişkenleri, jenerik (değişken türünden bağımsız) metodlar</p> <p>W10 ileri veri yapıları, StringTokenizer, StringBuffer, list, arraylist, vector sınıflar ve boyutlu dinamik değişken olarak kullanımları</p> <p>W11 grafik programlama kavramına giriş</p> <p>W12 Grafik programlama (Graphic-user-interface grafik kullanıcı arayüzü)</p> <p>W13 dosyalardan veri okuma/yazma</p> <p>W14 veri tabanı girdi-çıkıtı</p> <p>W15 gerçek zaman programlama</p>	<p>W1 Introduction to java input-output structure String, double and integer variable definitions, static methods</p> <p>W2 char,boolean variables, if statement, using of static methods and class in other programs</p> <p>W3 for, while do-while, case statements, formulations of series in static methods, Math static method library</p> <p>W4 Introduction to class concept & dynamic methods</p> <p>W5 Array structures of basic variable types</p> <p>W6 further in class concepts, introduction to composition & inheritance, class array structures</p> <p>W7 Further class concepts, polymorphism, abstract class, composition, inheritance, indirect referencing, lambda variables</p> <p>W8 Error control, Exception handling</p> <p>W9. Advanced data structures: Generic methods, Lambda variables with generic methods</p> <p>W10 Advanced data structures: String tokeniser, StringBuffer, list, arraylist, vector, linkedlist, que classes</p> <p>W11 Introduction to graphics</p> <p>W12 Graphic (Graphic user interphase) programming</p> <p>W13 Input/output from files</p> <p>W14 Input/output from database -excel programs</p> <p>W15 Real time programming - interphase with arduino</p>

Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	http://www.turhancoban.com/dersler/Bilgisayar%20programlama%20%28Computer%20programming%29/index.html Computer programming (electronic book) M. Turhan Coban http://www.turhancoban.com/kitap/COMPUTER%20PROGRAMMING.pdf Java Bilgisayar diliyle programlama M. Turhan Çoban http://www.turhancoban.com/kitap/COMPUTER%20PROGRAMMING.pdf	http://www.turhancoban.com/dersler/Bilgisayar%20programlama%20%28Computer%20programming%29/index.html Computer programming (electronic book) M. Turhan Coban http://www.turhancoban.com/kitap/COMPUTER%20PROGRAMMING.pdf Java Bilgisayar diliyle programlama M. Turhan Çoban http://www.turhancoban.com/kitap/COMPUTER%20PROGRAMMING.pdf
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç. Dr. Mustafa Turhan ÇOBAN Dr. Mehmet ERKEK	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	temel seviye bilgisayar programlama dili öğrenimi	Basic level computer programming skills
2	sayısal matematik ve mühendislik problemlerini bilgisayar ortamında çözebilme	Solving numerical mathematics and engineering problems in computer environment

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	1 saat	2 saat			
	1 hour	2 hours			

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		50

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		50

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	13	1.00	13.00
Uygulama/Pratik / Practice	13	2.00	26.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	37.00	37.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	40.00	40.00
Toplam / Total:	30	84.00	120.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 120.00/30.00 = 4.00 ~ 4.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 120.00 / 30.00 = 4.00 ~ 4.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes																
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	
1.temel seviye bilgisayar programlama dili öğrenimi / Basic level computer programming skills	5	4	2	4	4												
2.sayısal matematik ve mühendislik problemlerini bilgisayar ortamında çözebilme / Solving numerical mathematics and engineering problems in computer environment	5	4	2	4	4												

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high