

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Object Oriented Programming / Object Oriented Programming	
Ders Kodu / Course Code	EBLG220	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok.	No.
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı nesneye dayalı programlama kavramlarını tanıtarak bunların farklı uygulama alanlarına ait gerçek olayların modellenmesinde veya gerçek sistemler oluşturulmasında kullanılmasını sağlayarak, nesneye yönelik programlamanın genel prensiplerinin öğretilmesidir.	The aim of this course is to teach the general principles of object-oriented programming by introducing the concepts of object-oriented programming and using them in modeling real events belonging to different application areas or creating real systems.
İçeriği / Content	Nesne yönelimli programlamanın tanımı. Nesne yönelimli programlama kavramlarına giriş. Modüler programlama tasarımına yaklaşımlar. Nesneyle ilgili temel kavramlar: Nesneler, sınıflar, sınıflararası hiyerarşi, kalıtım, ve soyut sınıflar, fonksiyonlar, operator aşırı-yüklemeleri, sanal fonksiyonlar, sanal tabanlı sınıflar ve dönüşüm, tekli ve çoklu kalıtım ve nesne hiyerarşileri, nesne tabanlı program geliştirme, Java uygulamaları.	Definition of object-oriented programming. Introduction to object-oriented programming concepts. Approaches to modular programming design. Basic concepts related to objects: Objects, classes, inter-class hierarchy, inheritance, and abstract classes, functions, operator overloads, virtual functions, virtual-based classes and transformation, single and multiple inheritance and object hierarchies, object-oriented program development, Java applications.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	Yok.	No.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	John Lewis , William Loftus, Java Software Solutions: Foundations of Program Design Pearson (7ci Baskı) P. J. Deitel and H. M. Deitel, Java How to Program, 9.cu Baskı. Pearson Education. http://docs.oracle.com/javase/tutorial/ http://www.java.com/en/download/manual.jsp .	
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Gülsüm ŞANAL	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Nesneye yönelik düşünme ve programlama kabiliyeti kazanır.	Gains object-oriented thinking and programming skills.
2	Sınıf ve Nesne kavramını öğrenir.	Learns the concept of class and object.
3	Nesne hiyerarşisi, Miras alma, polimorfizmi ve arayüzleri öğrenir.	Learns object hierarchy, inheritance, polymorphism and interfaces.
4	Erişim Düzenleyicilerini ve diğer kavramlarla ilişkisini öğrenir.	Learns Access Modifiers and their relationship with other concepts.
5	İstisna yönetimini öğrenir.	Learns exception management.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Nesneye yönelik programlama ile ilgili genel tanımlar.				
	General definitions of object-oriented programming.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Nesne yönelimli çözümleme ve tasarım				
	Object-oriented analysis and design				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veri tipleri, değişkenler, diziler				
	Data types, variables, arrays				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Operatörler				
	Operators				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Döngüler				
	Loops				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sınıf kavramı				
	Class concept				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Nesne kavramı				
	Object concept				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kurucu metotlar ve nesne referansları				
	Constructor methods and object references				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Erişim seviyeleri (public, private, protected)				
	Access levels (public, private, protected)				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kalıtım (Miras) ve super deyimi				
	Inheritance and super statement				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arayüzler				
	Interfaces				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Soyut Sınıflar				
	Abstract Classes				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hata Yakalama				
	Error Catching				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final Exam				

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(%):		40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Proje Sunma / Project Presentation	1	40
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	60
Toplam / Total:	2	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60
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
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	25.00	25.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	2.00	28.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Ev Ödevi / Homework	4	5.00	20.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	35.00	35.00
Toplam / Total:	36	73.00	140.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 140.00/25.00 = 5.60 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 140.00 / 25.00 = 5.60 ~			

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	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
1.Nesneye yönelik düşünme ve programlama kabiliyeti kazanır. / Gains object-oriented thinking and programming skills.	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5
2.Sınıf ve Nesne kavramını öğrenir. / Learns the concept of class and object.	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	3	3
3.Nesne hiyerarşisi, Miras alma, polimorfizmi ve arayüzleri öğrenir. / Learns object hierarchy, inheritance, polymorphism and interfaces.	4	4	5	5	3	5	3	5	5	4	3	4	4	4	4
4.Erişim Düzenleyicilerini ve diğer kavramlarla ilişkisini öğrenir. / Learns Access Modifiers and their relationship with other concepts.	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5.İstisna yönetimini öğrenir. / Learns exception management.	5	4	5	4	4	5	3	4	3	4	3	4	4	4	5

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