

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Object-Oriented Design / Object-Oriented Design	
Ders Kodu / Course Code	BLG516	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Master without Thesis / Master without Thesis	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	0.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin içeriği, tasarım kalıpları, kod kusurları (code smells) ve refactoring konularını kapsamaktadır. Ayrıca, nesne yönelimli yaklaşım kullanılarak yapılan modelleme, tasarım ve gerçekleştirme çalışmalarının doğru ve iyi yapılması ilkesine dayanarak, ortak bir anlayış geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Kod kusurları yazılımın kalitesini düşüren veya geliştirme sürecinde hatalara yol açabilen kod yapılarına işaret etmektedir	The content of this course covers design patterns, code smells, and refactoring. It aims to develop a common understanding based on the principle of correctly and well-performed modeling, design, and implementation activities using an object-oriented approach. Code smells refer to code structures that degrade the quality of software or lead to errors in the development process.
İçeriği / Content	Bu dersin içeriği, tasarım kalıpları, kod kusurları (code smells) ve refactoring konularını kapsamaktadır. Ayrıca, nesne yönelimli yaklaşım kullanılarak yapılan modelleme, tasarım ve gerçekleştirme çalışmalarının doğru ve iyi yapılması ilkesine dayanarak, ortak bir anlayış geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Kod kusurları yazılımın kalitesini düşüren veya geliştirme sürecinde hatalara yol açabilen kod yapılarına işaret etmektedir	The content of this course covers design patterns, code smells, and refactoring. It aims to develop a common understanding based on the principle of correctly and well-performed modeling, design, and implementation activities using an object-oriented approach. Code smells refer to code structures that degrade the quality of software or lead to errors in the development process.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	yok	None
Staj Durumu / Internship Status	yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	yok	None
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Nesneye dayalı programlama kavramlarını anlayarak yazılım sistemlerini modüler hale getirme becerisi kazanır.	Gains the ability to modularize software systems by understanding object-oriented programming concepts.
2	Sınıf ve nesne kavramlarını etkin bir şekilde kullanarak karmaşık sistemleri tasarlama yeteneği geliştirilir.	The ability to design complex systems is developed by effectively using class and object concepts.
3	Kalıp (design pattern) kullanımını öğrenerek tekrar kullanılabilir ve esnek yazılım bileşenleri oluşturma becerisi edinir.	Reusable and flexible by learning how to use design patterns Acquires the ability to create software components.
4	Nesneye dayalı analiz ve tasarım araçlarını kullanarak büyük ölçekli projeleri yönetme yetisi geliştirilir.	The ability to manage large-scale projects is developed by using object-oriented analysis and design tools.
5	Yazılımın bakımını ve genişletilmesini kolaylaştırmak için katmanlı ve modüler tasarım prensiplerini uygulama becerisi kazanır.	Gain the ability to apply layered and modular design principles to facilitate software maintenance and expansion.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tasarım kalıplarına giriş, MVC kalıbı				
	Introduction to design patterns, MVC pattern				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sınıf belirtmeden nesne oluşturabilmeye yönelik kalıplar				
	Patterns for creating objects without specifying a class				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Nesne gerçeklemesine diğer nesnelerin bağımlılığını azaltmaya yönelik kalıplar				
	Patterns to reduce the dependency of other objects on object implementation				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Algoritmik bağımlılığı azaltmaya yönelik kalıplar				
	Patterns to reduce algorithmic dependency				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gevşek ilişkilendirmeye yönelik kalıplar				
	Patterns for loose association				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Nesne birleştirmeye yönelik kalıplar				
	Patterns for combining objects				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sınıfları rahat değiştirmeye yönelik kalıplar				
	Patterns for comfortable changing classes				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sınıfları rahat değiştirmeye yönelik kalıplar				
	Patterns for comfortable changing classes				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Seçme kod kusurları ve bunların giderilmesine yönelik yeniden düzenleme eylemleri				
	Selection code defects and refactoring actions to address them				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Seçme kod kusurları ve bunların giderilmesine yönelik yeniden düzenleme eylemleri				
	Selection code defects and refactoring actions to address them				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Seçme kod kusurları ve bunların giderilmesine yönelik yeniden düzenleme eylemleri				
	Selection code defects and refactoring actions to address them				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bütünsel bir kod örneği üzerinde yeniden düzenleme eylemlerinin yürütülmesi				
	Execution of refactoring actions on a holistic code instance				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bütünsel bir kod örneği üzerinde yeniden düzenleme eylemlerinin yürütülmesi				
	Execution of refactoring actions on a holistic code instance				
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 (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	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	72.00	72.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	76.00	76.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	1.00	1.00
Toplam / Total:	4	150.00	150.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 150.00/25.00 = 6.00 ~ 6.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 150.00 / 25.00 = 6.00 ~ 6.00			

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	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
1.Nesneye dayalı programlama kavramlarını anlayarak yazılım sistemlerini modüler hale getirme becerisi kazanır. / Gains the ability to modularize software systems by understanding object-oriented programming concepts.	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5
2.Sınıf ve nesne kavramlarını etkin bir şekilde kullanarak karmaşık sistemleri tasarlama yeteneği geliştirilir. / The ability to design complex systems is developed by effectively using class and object concepts.	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5
3.Kalıp (design pattern) kullanımını öğrenerek tekrar kullanılabilir ve esnek yazılım bileşenleri oluşturma becerisi edinir. / Reusable and flexible by learning how to use design patterns Acquires the ability to create software components.	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5
4.Nesneye dayalı analiz ve tasarım araçlarını kullanarak büyük ölçekli projeleri yönetme yetisi geliştirilir. / The ability to manage large-scale projects is developed by using object-oriented analysis and design tools.	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5
5.Yazılımın bakımını ve genişletilmesini kolaylaştırmak için katmanlı ve modüler tasarım prensiplerini uygulama becerisi kazanır. / Gain the ability to apply layered and modular design principles to facilitate software maintenance and expansion.	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5

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