

DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOG FORM)

Dersin Kodu: COMP2103 (Course Code)				Dersin Adı: Java ile Nesne Tabanlı Programlama (Course Name) : Object Oriented Programming with Java			
Yarıyılı (Semester)	D + U + L (Lc + T + L)	Kredisi (Credits)	AKTS (ECTS)	Dersin Dili (Language)	Dersin Türü (Category)	Dersin İşleniş Yöntemi (Instructional Methods)	Ön Koşulları (Pre Requisites)
	(2+0+2)	3	5	İngilizce English	Zorunlu Core	Ders ve laboratuvar Lecture and laboratory	COMP1101
Dersin Amacı (Course Objectives)				Öğrencilerin Java programlama dilinde temel bilgi sahibi olmalarını, nesneye dayalı programlama konusunda bilgi sahibi olmalarını sağlamak ve basit karmaşıklıkta nesneye dayalı tasarım ve uygulamalar geliştirebilmelerini sağlamaktır. To provide students with basic knowledge of Java programming language, to have knowledge about object-oriented programming and to be able to develop object-oriented designs and implementations for small-sized problems.			
Dersin İçeriği (Course Content)				Java programlamaya giriş, Nesneler ve sınıflar, oluşturucu, statik değişken, sabitler, yöntemler, görünürlük değiştiricileri, yöntemlerin nesnelerle çağırılması, değişmezlik, değişken görünürlüğü, sınıf soyutlaması ve paketleme, kalıtım. Introduction to Java, Objects and classes, constructor, static variable, constants, methods, visibility modifiers, passing objects to methods, immutable objects, data field encapsulation, class abstraction, inheritance.			
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)				Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler: <ul style="list-style-type: none">Nesneye dayalı programlama kavramını açıklayabilir.Java programlama dilinin prosedürel yapılarını tanıyabilirJava dilinde nesneye dayalı basit karmaşıklıkta programlar geliştirebilirBasit karmaşıklıkta problemler için UML sınıf diyagramları tasarlayabilirTasarım ve program geliştirme için uygun araçları kullanır. Upon successful completion of the course, the students are able to: <ul style="list-style-type: none">Explain the object oriented approach in programmingIdentify basic procedural blocks of Java programming languageDevelop small-scale object oriented programs in JavaDesign UML class diagrams for small scale problemsUse appropriate tools for design and development			
Dersin ISCED Kategorisi (ISCED Category of the course)				48-Bilgisayar			
Ders Kitabı (Textbook)				Y. Daniel Liang, Introduction to Java Programming, Pearson, International Edition, Brief 8th /9th/10th Edition			
Yardımcı Kaynaklar (Other References)				Lecture notes Ders notları			

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Teorik Ders Konuları	Laboratuvar / Uygulama Konuları
1	Java programlama diline giriş	Java, değişkenler, Java programlama ortamı Netbeans
2	Temel programlama	Java programlarının yapısı, temel hesaplamalar
3	Seçim ifadeleri (if/switch-case)	Seçim ifadeleri (if/switch-case)
4	Matematiksel fonksiyonlar, karakterler ve karakter katarları	Matematiksel fonksiyonlar, karakterler ve karakter katarları
5	Döngüler	Döngüler
6	Yöntemler, tek ve çok boyutlu diziler	Yöntemler, tek ve çok boyutlu diziler
7	Arasınava // Nesnelere ve sınıflar	Nesnelere ve sınıflar
8	Statik değişkenler, statik metotlar	Statik değişkenler, statik metotlar
9	Görünürlük, veri sarmalama, yöntemlere nesne gönderme	Private, public, veri sarmalama, yöntemlere nesne gönderme
10	Nesneye dayalı düşünme	Nesne tasarımı, uygulaması
11	Arasınava // Kalıtım	Kalıtım
12	Kalıtım	Kalıtım
13	Kural dışı durum işleme	Kural dışı durum işleme
14	Dosya işlemleri	Dosya işlemleri

COURSE PLAN

Week	Lecture Topics	Laboratory / Tutorial Work
1	Introduction to Java	Java programming IDE Netbeans, Introduction to Java, variables
2	Elementary programming	Structure of Java programs, elementary programming
3	Selection Statements	If, switch case
4	Mathematical functions, characters and strings	Math library, char and string
5	Loops	While, do-while, for loops
6	Methods, single and multi dimensional arrays	Methods, single and multi dimensional arrays
7	MIDTERM 1 // Objects and classes	Objects and classes
8	Static variables and static methods	Static variables and static methods
9	Visibility, data encapsulation, passing objects to methods	Visibility, data encapsulation, passing objects to methods
10	Thinking in objects	Object design and implementation
11	MIDTERM 2 // Inheritance	Inheritance
12	Inheritance	Inheritance
13	Exception Handling	Exception Handling
14	Text IO	Text IO

DERSİN DEĞERLENDİRME SİSTEMİ (COURSE ASSESSMENT)

	Etkinlikler (Activities)	Adet (Quantity)	Katkı Oranı (Contribution) (%)
Yarıyıl İçi Çalışmaları (Semester Activities)	Kısa Sınavlar (Quizzes)	5	10
	Deney Raporları (Experiment Reports)		
	Seminer (Seminars)		
	Ödevler (Homework)		
	Sunum (Presentations)		
	Ara sınavlar (Midterm Exams)	2	40
	Dönem Projesi (Term Project)	1	10
YARIYIL SONU SINAVI (FINAL EXAM)		1	40

AKTS - İŞ YÜKÜ TABLOSU (ECTS - WORK LOAD TABLE)

DERS ETKİNLİKLERİ (COURSE ACTIVITIES)	Sayı (Quantity)	Süre (Saat) (Time (h))	İş Yüğü (saat) (Work Load (h))
Ders Süresi (Lectures)	14	2	28
-Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil) (Final Exam (Preparation included))	1	20	20
Kısa Sınavlar (Hazırlık Süresi Dahil) (Quizzes (Preparation included))	5	2	10
Dönem Ödevi / Projesi (Term Project)			
Deney Raporları (Experiment Reports)			
Bitirme Tezi/Projesi (Graduation Project)			
Seminer (Seminars)			
Sınıf Dışı Çalışma Süresi (Out class working time)			
Ödevler (Homework)			
Sunum (Presentations)			
Arasınavlar (Hazırlık Süresi Dahil) (Midterm Exams (Preparation included))	2	12	24
Proje (Projects)	1	15	15
Laboratuvar (Laboratory Work)	14	2	28
Toplam İş Yüğü (saat) (Total Work Load (h))			125
Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25) (ECTS Credits of the course (Total Work Load / 25))			5

Revizyon / Tarih (Revision / Date) 03/05/2021	Koordinatör / Hazırlayan (Coordinator / Prepared by) Dr. Öğr. Ü. Emine Ekin	Onaylayan (Approved by) Bilgisayar Müh. Böl. Başk Dr. Öğr. Ü. Emine Ekin
---	---	---