

Dersin Kodu: SOFT3205 Course Code: SOFT3205				Dersin Adı: Yazılım Mimarisi Course Name: Software Architecture			
Yarıyılı Semester	(T + U + L) (Le + La + P)	Kredisi Credit	AKTS ECTS	Dersin Dili Language	Dersin Türü Category	İşleniş Yöntemi Instruction Methods	Önkoşulları Prerequisite
5	3+0+0	3	5	İngilizce English	SOFT Zorunlu COMP seçmeli SOFT must COMP elective	Konferans, proje, laboratuvar Lecture, lab, project	COMP1112
Dersin İçeriği Course Description				Mimari stiller, kalite nitelikleri, tasarım notasyonları ve belgeleri, referans mimari, mimari süreçte alana özgü mimari ve örüntü odaklı tasarım, bileşen odaklı tasarım			
				Architectural styles, quality attributes, design notations and documents, reference architecture, domain specific architecture in architecture process and pattern-oriented design, component-oriented design			
Dersin Amacı Course Objective				Farklı yazılım mimarilerini anlamak ve karmaşık sistem tasarımında kullanabilmek.			
				Understand and use different architectures in complex system design			
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes				Ç1. Uygun yazılım tasarım kalıplarının seçer ve yazılım tasarımında kullanılır Ç2. Yazılım mimarilerinin tanımlar ve değerlendirir Ç3. Karmaşık sistemlerin tasarımında uygun yazılım mimarisinin seçer ve kullanır Ç4. Nesne yönelimli tasarım tekniklerini anları ve uygular Ç5. UML kullanarak bir uygulamanın analiz ve tasarım modellerinin geliştirir CO1. Select and use appropriate software design patterns CO2. Specify and evaluate software architectures CO3. Select and use appropriate architectural styles for complex systems CO4. Understand and apply object-oriented design techniques CO5. Express the analysis and design of an application using UML			
Kaynaklar Textbook				Software Architect's Handbook, Joseph Ingemo			
Yardımcı kaynak ve materyaller References				Software Architecture in Practice, Len Bass, Paul Clements, Rick Kazman			
Dersi Veren Bölüm Offered by				Bilgisayar Mühendisliği Computer Engineering			
Dersin ISCED Kategorisi ISCED Category				48 Bilgisayar, 52 Mühendislik 48 Computer, 52 Engineering			

Hazırlanma tarihi/ Prepared : 08.07.2015 Düzeltilme tarihi / Revised : 19.05.2021	Hazırlayan / Prepared by: Prof.Dr. Ercan SOLAK Düzenleyen/ Revised by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN	Onaylayan/Approved by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN
--	---	--

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ
CONTRIBUTIONS OF COURSE OUTCOMES ON PROGRAM OUTCOMES
(SOFT zorunlu ders) (Compulsory course in SOFT curricula)

	PN5	PN6
Ç1	X	X
Ç2	X	X
Ç3	X	X
Ç4	X	X
Ç5	X	X

Hazırlanma tarihi/ Prepared : 08.07.2015 Düzeltilme tarihi / Revised : 19.05.2021	Hazırlayan / Prepared by: Prof.Dr. Ercan SOLAK Düzenleyen/ Revised by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN	Onaylayan/Approved by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN
--	---	--

HAFTALIK KONULAR
COURSE PLAN

Hafta Week	DERSİN TEORİK KONU BAŞLIKLARI TOPICS
1	Giriş, yazılım mimarisi nedir? <i>Introduction, what is software architecture</i>
2	Yazılım Mimarisi ve Kalite ilişkisi <i>Quality and software architecture</i>
3	Çevik projelerde mimari <i>Architecture in agile projects</i>
4	Gereksinimler ve mimari <i>Requirements and architecture</i>
5	Mimari tasarım, dokümente edilmesi <i>Documenting software architecture</i>
6	Yazılım ürün hatları <i>Software product lines</i>
7	Attribute Driven Design <i>Attribute Driven Design</i>
8	Designing orthogonal software systems <i>Designing orthogonal software systems</i>
9	Software Architecture Patterns, Layered, Event Driven <i>Software Architecture Patterns, Layered, Event Driven</i>
10	Software Architecture Patterns, MVC-MVP-MVV <i>Software Architecture Patterns, MVC-MVP-MVV</i>
11	Service Oriented Architecture <i>Service Oriented Architecture</i>
12	Monolithic, Microservice architectures <i>Monolithic, Microservice architectures</i>
13	Serverless, Cloud native architectures <i>Serverless, Cloud native architectures</i>
14	devOPS and software architectures <i>devOPS and software architectures</i>

Hazırlanma tarihi/ Prepared : 08.07.2015 Düzeltilme tarihi / Revised : 19.05.2021	Hazırlayan / Prepared by: Prof.Dr. Ercan SOLAK Düzenleyen/ Revised by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN	Onaylayan/Approved by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN
--	---	--

DERS DEĞERLENDİRMESİ VE AKTS İŞ YÜKÜ ÇİZELGESİ
COURSE ASSESMENT AND ECTS WORKLOAD

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR SEMESTER ACTIVITIES	Sayı Count	Değerlendirmeye Katkısı (%) Contribution	AKTS İŞ YÜKÜ ECTS Work load	
			Süre(Saat) (Hazırlık süresi dahil) Time(hour) (including prep. time)	İş Yüğü Work load
Derse Katılım Attendance	14		3	42
Yarıyıl Sonu Sınavı Final Exam	1	30	20	20
Kısa Sınavlar Quizzes				
Dönem Ödevi / Projesi Term Project				
Raporlar Reports				
Bitirme Tezi/Projesi Final Project				
Seminer Seminar				
Ödevler Assignments	5	20	5	25
Sunum Presentation				
Arasınavlar Midterms	1	20	20	20
Proje Project	1	30	30	30
Laboratuvar Laboratory				
Uygulama Recitation				
Diğer(Sınıf dışı çalışma) Other(Self study)				
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARIN BAŞARI NOTUNA KATKISI CONTRIBUTION OF SEMESTER LONG STUDIES		70	Toplam İş Yüğü Total work load	137
YARIYIL SONU SINAVININ BAŞARI NOTUNA KATKISI CONTRIBUTION OF END OF SEMESTER STUDIES		30	Toplam İş Yüğü / 25 Total work load / 25	5,48
Toplam Total		100	Dersin AKTS Kredisi ECTS credit:	5

Hazırlanma tarihi/ Prepared : 08.07.2015 Düzeltilme tarihi / Revised : 19.05.2021	Hazırlayan / Prepared by: Prof.Dr. Ercan SOLAK Düzenleyen/ Revised by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN	Onaylayan/Approved by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN
--	---	---