

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Distributed Systems / Distributed Systems	
Ders Kodu / Course Code	EELK313	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı, dağıtık sistem ve uygulamalarda temel kavramları tanıtmak, bu sistemlerin belirleyici özelliklerini tanımlamak, dağıtık sistem tasarımı yapma becerisi kazandırmak	The aim of this course is to introduce the basic concepts of distributed systems and applications, to define the defining features of these systems, to gain the ability to design distributed systems.
İçeriği / Content	Dağıtık Sistem amaçları ve nitelikleri. Ağda kaynak paylaşımı. Dağıtık Sistem Türleri. Mimari Yapılar. Katmanlı Yapı. Ortakatman. Threadler ve Görevler. İstemciler. Sunucular. Görevler arası iletişim. Uzak Program Çağırma. İsimlendirme ve ağ servisleri. Dağıtık sistemlerde güvenlik. Dosya sistem mimarisi. Mantıksal zaman ve mantıksal saat	Distributed System objectives and attributes. Resource sharing in the network. Distributed System Types. Architectural structures. Layered Structure. middleware. Threads and Tasks. Clients. servers. Inter-task communication. Remote Program Invocation. Naming and network services. Security in distributed systems. File system architecture. Logical time and logical clock
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading		
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Öğrenciler, dağıtık sistemler için mimari yapı seçeneklerini açıklayabilir	Students can explain architectural options for distributed systems
2	Farklı görevleri oluşturabilir ve görevlerarası iletişim için soket mekanizmalarını kullanabilir	Can create different tasks and use socket mechanisms for inter-task communication
3	Dağıtık Dosya Sistemleri için basit işlemleri tasarlar	Designs simple operations for Distributed File Systems

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Giriş; DS ile ilgili tanımlar, DS özellikleri				
	Introduce; DS related definitions, DS features				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mimari Seçenekler				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Görevler ve hreadler				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Processler Arası İletişim, socket, server socket				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İstemciler ve Sunucular; tasarım seçenekleri				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İleşimde Katmanlı Yapı				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Middleware: RPC ve RMI				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav 1				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İsimlendirme (Naming)				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tutarlılık ve Veri Tekrarı				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dağıtık Dosya Sistemleri				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dağıtık Dosya Sistemleri: Mimari Yapı				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dağıtık Dosya Sistemleri: örnekler				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dağıtık Sistemlerde güvenlik				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	80
Ev Ödevi / Homework	1	20
Toplam / Total:	2	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	40.00	40.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Derse Katılım / Attending Lectures	15	1.00	15.00
Final Sınavı / Final Examination	1	40.00	40.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Performans / Performance	14	1.00	14.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	4	1.00	4.00
Toplam / Total:	37	103.00	133.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 133.00/25.00 = 5.32 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 133.00 / 25.00 = 5.32 ~			

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.Öğrenciler, dağıtık sistemler için mimari yapı seçeneklerini açıklayabilir / Students can explain architectural options for distributed systems	5												
2.Farklı görevleri oluşturabilir ve görevlerarası iletişim için soket mekanizmalarını kullanabilir / Can create different tasks and use socket mechanisms for inter-task communication	4												
3.Dağıtık Dosya Sistemleri için basit işlemleri tasarlar / Designs simple operations for Distributed File Systems	5												

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