

ELETRİK-ELEKTRONİK BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
INF202	2			Bahar
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Yazılım Mühendisliği	1	0	3	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Elektrik-Elektronik Mühendisliği			
Eğitim Türü	Yüzyüze ders anlatımı, kişisel çalışma			
Dersin Türü	Zorunlu	X	Seçmeli	
Dersin Amacı	<p>Bu dersi başarıyla tamamladıktan sonra, öğrenciler küçük ve orta ölçekli yazılım projeleri planlama ve uygulama yeteneğine sahiptir. Proses modelleri arasında ayırım yapabilir ve projeleri için doğru modeli seçebilirler. Gereksinim mühendisliğinin öneminin farkındadırlar ve gereksinimleri belirlemek ve bunları standart özelliklere göre belgelemek için farklı yöntemler kullanabilirler. Gereksinimleri analiz etmek ve belgelemek için UML gibi modelleme araçlarını kullanabilirler.</p> <p>Bağımsız proje çalışmaları ile bir projenin uygulanması konusunda eğitilmiş olurlar ve Java Swing ve/veya JavaFX gibi GUI programlama teknolojilerini kullanabilirler.</p>			
Dersin İçeriği	<p>Derste aşağıdaki kavramlar tanıtılmaktadır:</p> <ul style="list-style-type: none">- Yazılım mühendisliğinin zorlukları- Yazılım projeleri için süreç modelleri- Gereksinim mühendisliği (requirements engineering)- Sistem planlama: mimari örnekler ve tasarım örnekleri (design patterns)- Statik ve dinamik testler- Clean code ilkeleri			
Ön Koşulları	Tercihen: INF102 Nesnel Programlama			
Dersin Koordinatörü	Dr. Burcu Yıldız			
Dersi Verenler	Dr. Burcu Yıldız			
Dersin Yardımcıları	MSc. Nihal Zuhal Kayalı			
Dersin Staj Durumu	Yok			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	<ul style="list-style-type: none">- Ian Sommerville. Software Engineering. Pearson, 2015.- Helmut Balzert. Software Entwicklung: Basiskonzepte. Spektrum Verlag, 2009.			
Diğer Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">- Erhan Sarıdoğan. Yazılım Mühendisliği Temelleri. Papatya Yayıncılık, 2011.			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar	-			
Ödevler	-			
Sınavlar	-			

ELETRİK-ELEKTRONİK BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler		%	
Mühendislik Bilimleri	10	%	
Mühendislik Tasarımı	30	%	
Sosyal Bilimler		%	
Eğitim Bilimleri		%	
Fen Bilimleri		%	
Sağlık Bilimleri		%	
Alan Bilgisi	60	%	
Değerlendirme Sistemi			
	Sayısı	Katkı Oranı (%)	
Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje	1	60	
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40	
	Toplam	100	
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	1	14
Sınıf Dışı Ç. Süresi			
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama			
Laboratuvar			
Proje	1	150	150
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
		Toplam İş Yüğü	166
		AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 28)	6
Dersin Öğrenim Çıktıları			
1	Yazılım mühendisliği zorluklarının kapsamlı bir şekilde anlaşılması ve bunlara çözüm odaklı yaklaşabilmesi.		
2	Bir uygulama problemini analiz edebilme, bir yazılım projesini çözüm olarak planlayabilme ve uygulayabilme.		

ELETRİK-ELEKTRONİK BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

3	Gereksinimleri belirleme ve belgeleme becerisi.						
4	Kapsamlı testler yapma yeterliliği.						
Ders Konuları							
1	Bir mühendislik disiplini olarak yazılım mühendisliğinin tarihi						
2	Yazılım mühendisliği ve proje yönetiminin zorlukları						
3	Proses modelleri: faz modelleri ve büyüme modelleri						
4	Agile modeller						
5	Gereksinim mühendisliği: gereksinimlerin belirlenmesi						
6	Gereksinim mühendisliği: Gereksinimlerin dokümantasyonu (şartname)						
7	Unified Modeling Language						
8	Temiz kod ilkeleri						
9	Ara Sınav						
10	Sistem planlama: sistem mimarileri						
11	Sistem planlama: tasarım örnekleri (design pattern)						
12	Test prosedürleri: statik testler, bileşen testleri						
13	Test prosedürleri: Dinamik test prosedürleri, entegrasyon testleri						
14	Kalite güvencesi						
15	Tekrar						
Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	5	3	3	3	1
2	5	5	5	3	3	3	1
3	5	5	5	3	3	3	1
4	5	5	5	3	3	3	1
Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek							
Hazırlayan: Dr. Burcu Yıldız							
Güncelleme Tarihi: 13.03.2020							