

YAZILIM DOĞRULAMASI VE DEĞERLENDİRMESİNDE FORMAL YÖNTEMLER

1	Ders Adı:	YAZILIM DOĞRULAMASI VE DEĞERLENDİRMESİNDE FORMAL YÖNTEMLER
2	Ders Kodu:	BM6029
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. PINAR KIRCI
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	yok
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Bilgisayar müh. bölüm binası 1. kat oda 110 pinarkirci@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Yazılım kalite güvencenin temel kavramlarına giriş yapmak ve kaliteli yazılım geliştirmenin sistematik yolları için farkındalık oluşturmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğrenci; Yazılım kalite kavramı ve modellerini öğrenir. Yazılım kalite güvence kavramını, kapsamını ve süreçlerini öğrenir. Yazılım kalite güvence ile ilgili standartları tanır. Yazılım kalite metriklerini tanır. Yazılım test kavramını ve tekniklerini öğrenir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Yazılım geliştirme yaşam döngüsü ve yazılım kalite güvencenin temel kavramları. Yazılım doğrulama ve geçerleme kavramları.
	2	Hata tanımı ve türleri. Yazılım doğrulama, geçerleme yöntemleri ve standartları. Yazılım gözden geçirme ve denetleme.
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Kalite Kavramı	
2	Yazılım Geliştirme Modelleri ve Geliştirme Yaşam Döngüsü	
3	Yazılım Kalite Güvence Kavramı ve Kapsamı	
4	Yazılım Hatası ve Türleri	
5	Yazılım Doğrulama ve Geçerleme (D&G) Kavramları	
6	Yazılım D&G Süreçleri ve Standartları	
7	Yazılım Kalite Modelleri ve Metrikleri	
8	Yazılım Test Kavramı ve Seviyeleri	
9	Yazılım Test Süreci ve Standartları	
10	Yazılım Test Süreci ve Standartları	
11	Yazılım Yapısal Test ve Teknikleri	
12	Yazılım Yapısal Test ve Teknikleri	
13	Yazılım İşlevsel Test ve Teknikleri	
14	Yazılım Tümlleştirme ve Sistem Testleri	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Somerville I., Software Engineering, 9th Ed., Addison-Wesley, 2011. Godbole N.S., Software Quality Assurance: Principles and Practice, Alpha Science International Ltd., 2004. Lewis R.O., Independent Verification and Validation, John Wiley & Sons, 2001.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		yazılı sınav
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	60.00	60.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	80.00	80.00
Toplam İş Yüğü			182.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.07
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1
ÖK2	1	2	1	3	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			