

YAZILIM GEÇERLEME VE DOĞRULAMA

1	Ders Adı:	YAZILIM GEÇERLEME VE DOĞRULAMA
2	Ders Kodu:	BM5118
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
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:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi Savaş TAKAN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	savastakan@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilerin, bu dersin sonunda, yazılım tasarlama ve geliştirme süreçlerini tanımaları ve bu süreci planlama ve yönetme yeterliliklerini edinmeleri hedeflenmektedir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; Yazılım test terminolojisini kullanabilecektir; Test kavramları ve test tiplerini açıklayabilecektir; Yazılım gelişimi sürecinde test hedeflerini belirtebilecektir; Test tekniklerini uygulayabilecektir; Yazılım kalitesi kavramını açıklayabilecektir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Matematik, Fen Bilimleri, Bilgisayar Bilimleri ve Yazılım Mühendisliği konularında yeterli bilgi sahibidir; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, Yazılım Mühendisliği problemlerinde kullanır.
	2	Karmaşık Yazılım Mühendisliği problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer; bu amaca uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçer ve uygular.
	3	Karmaşık bir yazılım sistemini, süreci veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlar, gerçekleştirir, sınar, doğrular, raporlar, ölçer ve bakımını yapar; bu amaçla modern yöntemleri uygular.
	4	Yazılım Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirir, seçer ve kullanır; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanır.
	5	Yazılım Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlar, deney yapar, veri toplar, sonuçları analiz eder ve yorumlar.

	6	Yazılım Mühendisliği disiplini içinde ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışır; bireysel çalışma sergiler.
	7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar; etkin rapor yazar ve yazılı raporları anlar, tasarım ve üretim raporları hazırlar, etkin sunum yapar, açık ve anlaşılır talimat verir ve alır.
	8	Mühendislik ve Yazılım uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi sahibidir; mühendislik ve yazılım çözümlerinin hukuksal sonuçlarının farkındadır.
	9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibidir.
	10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi sahibidir; girişimcilik, yenilikçilik hakkında bilinçlidir; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi sahibidir.

21 Dersin İçeriği:

Hafta DERS İÇERİKLERİ

	Teorik	Uygulama
1	Yazılım testinin temelleri	
2	Yazılım testi	
3	Yazılım yaşam döngüsü boyunca test.	
4	Statik teknikler.	
5	Test tasarım teknikleri: Test geliştirme süreci.	
6	Test tasarım teknikleri: Kara kutu test teknikleri.	
7	Test tasarım teknikleri: Şeffaf kutu test teknikleri.	
8	Dersin gözden geçirilmesi	
9	Test Yönetimi.	
10	Kalite Yönetimi.	
11	Kalite Yönetimi.	
12	Mutation testi, mutant maliyetlerinin hesaplanması	
13	Dersin gözden geçirilmesi	
14	Dönemin gözden geçirilmesi	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Sommerville I. Software Engineering. 10th ed. Addison Wesley, 2016, ISBN-13: 978-0133943030. 2. Black R., van Veenendaal E. and Graham D. Foundations of Software Testing. 3rd ed. Cengage Learning, 2015, ISBN-13: 978-8131526361.
----	---	---

23 Değerlendirme

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00

Toplam		100.00		
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları				
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)		14	2.00	28.00
Ödevler		3	18.00	54.00
Projeler		3	20.00	60.00
Arazi Çalışmaları		0	0.00	0.00
Arasınavlar		1	20.00	20.00
Diğer		0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı		1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü				224.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat				6.13
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	2	2	2	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	2	1	3	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	3	3	4	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	1	3	2	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	1	3	4	3	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	1	3	2	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	1	3	2	4	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	2	4	3	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK9	2	1	3	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK10	2	1	3	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			