

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İleri Yazılım Mühendisliği	5117210	Bahar	3+0	3	6
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörleri	Döneminde belirlenecektir.				
Dersi Veren	Döneminde belirlenecektir.				
Dersin Yardımcıları	Döneminde belirlenecektir.				
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; Yazılım Mühendisliği disiplininin temel yazılım geliştirme etkinliklerini destekleyen süreçlerini incelemektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Alt Beceriler	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Yazılım sürecini öğrenir. 2. Yazılım süreç iyileştirmesini öğrenir. 3. Yazılım doğrulama sürecini öğrenir. 4. Yazılım konfigürasyon yönetimi yapar. 5. Yazılım kalite güvence sürecini öğrenir. 6. Yazılım dokümantasyonu yapar. 				
Dersin İçeriği	Yazılım mühendisliği kavramları: yaşam döngüsü, planlama, tasarlama, gerçekleştirme ve test. Büyük yazılım sistemlerinin tasarlanması ve gerçekleştirilmesi. Yazılım belirtimlerinin saptanması. Modüler yapıların oluşturulması. Kodlama ilkeleri. Testlerin planlanması. Yazılım bakımı. Büyük yazılım projelerinin yönetimi. Gerçek yazılım örnekleri. Dönem projesi.				
Haftalar	Konular				
1.	Yazılım Mühendisliğine Giriş				
2.	Yazılım Mühendisliği Kavramları				
3.	Yaşam Döngüsü, Planlama				
4.	Yazılım Gereksinimleri				
5.	Yazılım Tasarımı ve Geliştirme				
6.	Yazılım Süreç İyileştirme: Temel kavramlar ve CMM				
7.	Arasınav				
8.	Yazılım Kalite Güvence Süreci: Kurumsal ve Proje Düzeyinde Kalite Yönetimi				
9.	Yazılım Mühendisliğinde Yeni Yaklaşımlar				
10.	Yazılım Sınama ve Doğrulama Süreci: Statik ve Dinamik Sınama				
11.	Büyük Yazılım Projelerinin Yönetimi, Gerçek Yazılım Örnekleri				
12.	YazılımDokümantasyon Süreci: Süreç ve Ürün Dokümantasyonu				
13.	Proje sunumları				
14.	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					

1. Sınırlıya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlayabilme ve uygulama becerisi; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirebilme becerisi kazanabilir.
2. Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliği kazanabilir.
3. Mühendislikte uygulanan modern teknik ve yöntemler ile bunların sınırları hakkında kapsamlı bilgi edinebilme becerisi kazanabilir.
4. Mühendislik problemlerini kurgulayabilme, çözmek için yöntem geliştirme ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygulama becerisi kazanabilir.
5. Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamaları hakkında farkındalık; gerektiğinde bunları inceleme ve öğrenebilme becerisi kazanabilir.
6. Çok disiplinli takımlarda liderlik yapma, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilme ve sorumluluk alma becerisi kazanabilir.
7. Mühendislikte uygulanan modern teknik ve yöntemler ile bunların sınırları hakkında kapsamlı bilgi edinebilme becerisi kazanabilir.
8. Mühendislik uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını anlama ve sosyal çevreye uyum becerisi kazanabilir.
9. Yeni ve orijinal fikir ve yöntemler geliştirme becerisi; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirebilme becerisi kazanabilir.
10. Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlama ve uygulama becerisi ve bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanabilir.

Kaynaklar

Beck, K. (1999). *eXtreme Programming Explained*. Boston: Addison-Wesley

Steinberg, D. H. & Palmer, D. W. (2004). *Extreme Software Engineering: A Hands-On Approach*, Pearson: Prentice Hall

Thayer, R. & Christensen, M. (2002). *Software Engineering Volume 2: The Supporting Processes*. Columbia: IEEE Computer Society Press

Değerlendirme Sistemi

Ara Sınav : %40

Final : %60

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE

DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	<u>PC1</u>	<u>PC2</u>	<u>PC3</u>	<u>PC4</u>	<u>PC5</u>	<u>PC6</u>	<u>PC7</u>	<u>PC8</u>	<u>PC9</u>
<u>ÖK1</u>	5	4	5	4	4	1	1	3	2
<u>ÖK2</u>	5	4	5	4	4	1	1	3	2
<u>ÖK3</u>	5	4	5	4	4	1	1	3	2
<u>ÖK: Öğrenme Kazanımları PC: Program Çıktıları</u>									
<u>Katkı Düzeyi</u>	<u>1 Çok Düşük</u>	<u>2 Düşük</u>	<u>3 Orta</u>		<u>4 Yüksek</u>		<u>5 Çok Yüksek</u>		

	<u>PC1</u>	<u>PC2</u>	<u>PC3</u>	<u>PC4</u>	<u>PC5</u>	<u>PC6</u>	<u>PC7</u>	<u>PC8</u>	<u>PC9</u>
<u>İleri Yazılım Mühendisliği</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>2</u>

