

DERS BİLGİLERİ					
DERSİN BAŞLIĞI	Kodu	Yarıyıl	T+U saat	Kredi	AKTS
<b>YAZILIM MÜHENDİSLİĞİNDE İLERİ KONULAR</b>	<b>CSE544</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>10</b>

<b>Ön koşullar</b>	CSE 344 Introduction to Software Engineering
--------------------	--

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Türü	Seçimlik
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Prof.Dr. Semih Bilgen
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Yazılım mühendisliğinde son yıllarda dünya çapında büyük önem kazanan çevik süreçlerin uygulanmasıyla profesyonel kalite seviyesinde yazılım üretimi konusunda öğrencilerin bilgi ve deneyim kazanması.
Dersin İçeriği	1) Temel yazılım mühendisliği konuları ve formal temelleri 2) Çevik süreçler ve yazılım nitelik güvencesi 3) Yazılım proje planlama ve izleme teknikleri 4) İşlevsel büyüklük kestirimi, proje işgücü kestirimi ve izlenmesi 5) Sürekli gözden geçirme yöntemiyle süreç niteliği güvencesi

Dersin Öğrenme Çıktıları	Program Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1) Temel yazılım mühendisliği konuları ve formal temellerinin gözden geçirilmesi	1,2	1,2,3	A,C,D
2) Yazılım geliştirme süreçleri	3,4,5	1,2,3,4	A,C,D
3) Yaygın uygulamalar	6,7	1,2,3,4	A,B,D
4)Tasarım, uygulama ve sınamaya teknolojileri	7,8	1,2,3,4	B,D
5) Karmaşıklık modelleri, yazılım büyüklüğü, işgücü ve hata oran tahminleri	1,2	1,2,4	A,D
6) Proje atamaları	9	3,4	D

<b>Öğretim Yöntemleri:</b>	1: Anlatım, 2: Soru-Cevap, 3: Lab, 4: Örnek vaka incelemesi
----------------------------	---

**Ölçme Yöntemleri:** A: Sınav , B: Deney, C: Ödev, D: Proje

### DERS İÇERİĞİ

Hafta	Konular	Çalışma Malzemeleri
1	Temel yazılım mühendisliği konuları ve formal temellerinin, yazılım proje yönetimi ilke ve yöntemlerinin gözden geçirilmesi	Ders kitabı, sunum ve ders notları
2	Çevik süreçler, yazılım büyüklük ve işgücü kestirimi ile yazılım kalite güvencesi konularının gözden geçirilmesi, proje takımlarının kurulup proje konularının dağıtımı	Ders kitabı, sunum ve ders notları
3-13	Çevik geliştirme süreci (Extreme Programming) uyarınca takım çalışmasıyla proje geliştirme pratiği, sınıfta gözden geçirme	Ders kitabı, sunum ve ders notları
9	ARA SINAV	
14	Tüm sürecin gözden geçirilip değerlendirilmesi	

### TAVSİYE EDİLEN KAYNAKLAR

**Ders kitabı**

Software Engineering: A Practitioner's Approach, 7/e, 2010  
Roger Pressman, ISBN 0073375977

**Ek kaynaklar**

Ders notları, okuma listesi (Ders web sayfasında güncellenir.)

### MATERIAL PAYLAŞMA

**Belgeler:**

<http://cse.yeditepe.edu.tr/~sbilgen/CSE544/Advanced%20SW%20Engineering%20description.htm>

**Ödevler**

**Sınavlar**

<b>DEĞERLENDİRME</b>			
	<b>Dönem içi çalışma</b>	<b>Sayı</b>	<b>Ağırlık (%)</b>
Ara sınav		1	25
Dönem projesi		1	40
Final sınav		1	35
	<b>Total</b>		<b>100</b>
<b>Finalin Başarıya Oranı</b>			35
<b>Yıl içinin Başarıya Oranı</b>			65
	<b>Total</b>		<b>100</b>

<b>DERS KATEGORİSİ</b>	Uzmanlık / Alan Dersleri
------------------------	--------------------------

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı				
		1	2	3	4	5
1	Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.				X	
2	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.					X
3	Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.					X
4	Yeni ve/veya özgün fikir ve algoritma geliştirir; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirir.					X
5	Bilgisayar Mühendisliğinde uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.					X
6	Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları çözümler ve yorumlar.					X
7	Bir yabancı dili (İngilizce) en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.				X	
8	Çok disiplinli takımlarda liderlik yapar, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirir ve sorumluluk alır.					X
9	Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslar arası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.					X
10	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.					X
11	Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olup, gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.					X
12	Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını betimler.					X

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	Adet	Süre (Saat)	Toplam işyükü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası hariç, 12x toplam ders ve lab saati)	12	3	36
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	12	4	48
Ara Sınav	1	3	3

Proje (Dönem boyu tek proje, 10 haftada 5 iterasyon)	10	15	150
Final sınav	1	3	3
Toplam İş Yüğü			240
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			9.6
Dersin AKTS Kredisi			10