



HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
Mühendislik Fakültesi
Ders Tanımlama Formu

DERSİN ADI: Yazılım Mimarisi				
DERSİN KODU: SENG305		DERSİN DÖNEMİ: GÜZ		
DERSİN DİLİ: İNGİLİZCE		DERSİN TİPİ: ZORUNLU		
DERSİN ÖN KOŞULU -	TEORİ	UYGULAMA	KREDİ	AKTS
DERSİN İKİNCİL KOŞULU: -				
HAFTALIK DERS SAATİ:	3	2	4	6

DERSİN İÇERİĞİ:

Bu ders, yazılım mimarisinin temellerine giriş; Bir yazılım sisteminin yazılım mimarisi ve kalite gereksinimleri; Yazılım mimarisi tasarımı, mimari tarzlar, modeller ve çerçeveler için temel ilkeler ve yönergeler; Yazılım mimarisini tanımlamak ve tasarım mantığını belgelemek için yöntemler, teknikler ve araçlar; Yazılım mimarisi tasarım ve değerlendirme süreçleri; En son teknolojiler için yazılım mimarisinde mantık ve mimari bilgi yönetimini kapsar.

DERSİN AMACI:

Bu dersin amacı, yazılım tasarım mimarisi, uygulama, yazılım dilleri ve kritik sistemler hakkında genel bir bakış sağlamaktır.

HAFTALIK DERS PROGRAMI

Hafta	Konular
1	Derse giriş; Yazılım Mimarilerini Anlamak
2	Yazılım Kalitesi Nitelikleri
3	Ara Yazılım Mimarileri ve Teknolojisi
4	Yazılım Mimarisi Süreci
5	Bir Yazılım Mimarisini Belgelemek
6	Örnek Olay Tasarımı
7	Ara Sınav
8	Yazılım Ürün Grupları
9	Görünüşe Yönelik Mimariler
10	Model Odaklı Mimari
11	Servis Odaklı Mimari ve Teknolojiler
12	Anlambilim Web Mimarisi
13	Etmten-Odaklı Mimari
14	Gözden geçirme; Soru ve Cevap

DERS KİTAPLARI:

Gorton, I., Essential Software Architecture, 2nd edition (2011), Springer.

YARDIMCI KİTAPLAR:**DEĞERLENDİRME SİSTEMİ:**

YARIYIL ÇALIŞMALARI	ADET	YÜZDE(%)
Ara sınav	1	30
Ödev	3	10
Laboratuvar Çalışmaları	7	
Proje/Kısa sınav	4	20
Final Sınavı	1	40
TOPLAM	16	100
YARIYIL ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI	6	60
FİNAL SINAVININ BAŞARI NOTUNA KATKISI	1	40
TOPLAM	7	100

DERSİN KATEGORİSİ:

	YÜZDE (%)
Matematik ve Temel Bilimler	30
Mühendislik	40
Mühendislik Tasarımları	20
Sosyal Bilimler	10

AKTS TABLOSU/İŞYÜKÜ:

Aktiviteler	ADET	Süre (Saat)	Toplam İş yükü
Ders süresi	13	3	39
Ders saati dışındaki çalışmalar (ön çalışma, pratik)	14	6	84
Laboratuvar Çalışmaları	7	4	28
Ara Sınav	1	2	2
Final Sınavı	1	2	2
Ödevler	3	6	18
Proje/Kısa sınav	4	1	2
Toplam iş yükü			173
Toplam iş yükü/ 30			5.76
Dersin AKTS kredisi			6

	PÇ	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
--	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

	1										
ÖÇ1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
ÖÇ2	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	2
ÖÇ3	2	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1
ÖÇ4	3	0	0	2	0	0	0	3	0	0	2
ÖÇ5	3	0	0	2	0	0	0	3	0	0	1
Değer: 0: Yok 1: Düşük 2: Orta 3: Yüksek PÇ: Program Çıktısı ÖÇ: Öğrenim Çıktısı											

DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ/ÜYELERİ:	Prof. Dr. Atilla Elçi
TANITIM FORMUNUN HAZIRLANMA TARİHİ:	18.09.2020

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI:	PROGRAM ÇIKTILARI
<p>ÖÇ1: Çeşitli gerçek hayat yazılım mimarisi yapısını, başarısını ve tuzaklarını anlar ve analiz eder</p> <p>ÖÇ2: Farklı yazılım tekniklerini ve dokümantasyonu uygular</p> <p>ÖÇ3: Yazılım ve kritik sistemler için mimari, uygulama ve dillerin temellerini açıklar</p> <p>ÖÇ4: Mimari tasarım ve üslup, desen ve çerçevelerin uygulanmasını açıklar.</p> <p>ÖÇ5: Alt düzey yazılım mimarisi tasarımını açıklar.</p>	<p>PC1: Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.</p> <p>PC2: Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.</p> <p>PC3: Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.</p> <p>PC4: Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.</p> <p>PC5: Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.</p> <p>PC6: Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.</p> <p>PC7: Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi;</p>

	<p>etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.</p> <p>PÇ8: Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.</p> <p>PÇ9: Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.</p> <p>PÇ10: Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.</p> <p>PÇ11: Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.</p>
--	---