

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	BM311 BİLGİSAYAR MİMARİSİ		
Dersin Yarıyılı	5		
Dersin İçeriği	Önbellek, bellek yapıları, I/O birimleri, register organizasyonu, pipelining, RISC ve CISC, superscalar, kontrol birimi, multicore, multiprocessors.		
Ders Kitabı	Stallings, W., "Computer Organization and Architecture 10/e", Prentice Hall, 2015.		
Yardımcı Ders Kitapları	- Patterson, D.A., Hennessy, J.L., "Computer Architecture a Quantitative Approach 5/e", Morgan Kaufmann, 2011. - Mano, M.M., "Computer System Architecture 3/e", Prentice Hall, 1992.		
Dersin Kredisi	6		
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	-		
Dersin Türü	Zorunlu		
Öğretim Dili	Türkçe		
Dersin Amaçları	Önbellek, bellek yapıları, I/O birimleri, register organizasyonu, pipelining, RISC ve CISC, superscalar, kontrol birimi, multicore, multiprocessors konularında bilgi sahibi olmak.		
Dersin Öğrenim Çıktıları	Bu dersten başarı olan öğrenciler, önbellek, bellek yapıları, I/O birimleri, register organizasyonu, pipelining, RISC ve CISC, superscalar, kontrol birimi, multicore, multiprocessors konularında gerekli bilgi birikimine sahip olurlar.		
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.		
Dersin Haftalık Dağılımı	1.Hafta: Bilgisayar mimarisine giriş 2.Hafta: Bilgisayar Gelişimi ve Performans 3.Hafta: BUS yapıları 4.Hafta: Önbellek 5.Hafta: Komut kümeleri 6.Hafta: Adresleme modları, Adresleme formatları 7.Hafta: Register organizasyonu 8.Hafta: Pipelining 9.Hafta: RISC mimarisi 10.Hafta: CISC mimarisi 11.Hafta: Komut seviyesinde paralellik ve superscalar işlemciler 12.Hafta: Kontrol birimi 13.Hafta: Multicore işlemciler 14.Hafta: Çok işlemcili sistemler.		
Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati: 3 Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Rapor hazırlama Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık		
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)
	Ara sınav	1	35
	Ödev	4	25
	Uygulama	0	0
	Projeler	0	0
	Pratik	0	0
	Kısa Sınav	0	0

	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60				
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40				
	Devam Durumu						
Dersin İş Yüğü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü			
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42			
	Haftalık uygulamalı ders saati	0	0	0			
	Okuma Faaliyetleri	14	2	28			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	2	28			
	Materyal tasarlama, uygulama	0	0	0			
	Rapor hazırlama	4	4	16			
	Sunu hazırlama	0	0	0			
	Sunum	0	0	0			
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık	1	12	12			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	24	24			
	Diğer	0	0	0			
	Toplam iş yüğü			150			
	Toplam iş yüğü/ 25			6			
Dersin AKTS Kredisi			6				
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri ve bilgisayar mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri karmaşık mühendislik problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi			X		
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi					X
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı, yazılımı, algoritmayı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla güncel tasarım yöntemlerini uygulama becerisi					X
	4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme, geliştirme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini ve uygulamalarını etkin bir şekilde kullanma becerisi					X
	5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya bilgisayar mühendisliği alanındaki araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi				X	
	6	Disiplin içi ve disiplinler arası takımlarda veya bireysel olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi					
	7	Etkin rapor hazırlama, raporları değerlendirme ve yorumlama, tasarım ve üretim raporları düzenleme becerisi					
	8	Türkçe ve İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma, etkin sunum yapma, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi					

	9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi						
	10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma ve etik ilkelerine uygun davranma becerisi						
	11	Proje yönetimi, risk yönetimi ve deđişiklik yönetimi gibi konularda bilgi sahibi olma ve uygulama becerisi						
	12	Girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma konularında bilgi ve farkındalığa sahip olma						
	13	Mühendislik uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkilerini bilerek çağın sorunlarına toplumsal ve evrensel çözüm üretebilme becerisi						
	14	Mühendislik çözümlerinin hukuki sonuçları konusunda farkındalık sahibi olma						
	15	Yazılım geliştirme süreçleri ve dokümantasyon kuralları hakkında bilgi sahibi olma ve uygulama becerisi						
	16	Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma						
	17	İş sağlığı ve güvenliği ile bilgi güvenliği ve mahremiyeti konularında farkındalık sahibi olma						
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Prof. Dr. M. Ali AKCAYOL akcayol@gazi.edu.tr							