

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	CENG451 İLERİ BİLGİSAYAR MİMARİSİ (TEK.SEÇ.)		
<b>Dersin Yarıyılı</b>	7		
<b>Dersin İçeriği</b>	Bilgisayar mimarisi ve paralel işleme, ILP-işlemcileri, pipeline işlemciler, VLIW yapıları, superscalar işlemciler, işlem ve kontrol deyimleri, SIMD yapıları, vektör yapıları, multithread yapıları.		
<b>Ders Kitabı</b>	Advanced Computer Architecture, Hwang, MCGRAW-HILL, 2010.		
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	- Advanced Computer Architectures: A Design Space Approach, SIMA, Pearson Education, 2002. - Advanced Computer Architecture: A Systems Design Approach, Richard Y. Kain, Prentice Hall, 1995.		
<b>Dersin Kredisi</b>	6		
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	-		
<b>Dersin Türü</b>	Teknik Seçmeli		
<b>Öğretim Dili</b>	İngilizce		
<b>Dersin Amaçları</b>	Bilgisayar mimarisi ve paralel işleme, ILP-işlemcileri, pipeline işlemciler, VLIW yapıları, superscalar işlemciler, işlem ve kontrol deyimleri, SIMD yapıları, vektör yapıları, multithread yapıları konularında bilgi sahibi olmak.		
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	Bu dersten başarı olan öğrenciler bilgisayar mimarisi ve paralel işleme, ILP-işlemcileri, pipeline işlemciler, VLIW yapıları, superscalar işlemciler, işlem ve kontrol deyimleri, SIMD yapıları, vektör yapıları, multithread yapıları konularında gerekli bilgi birikimine sahip olurlar.		
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.		
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1.Hafta: Bilgisayar mimarisi ve paralel işleme giriş 2.Hafta: Bilgisayar mimarisi ve paralel işleme giriş 3.Hafta: ILP-işlemcilerine giriş 4.Hafta: ILP-işlemcilerine giriş 5.Hafta: Pipeline işlemciler 6.Hafta: Pipeline işlemciler 7.Hafta: VLIW yapıları 8.Hafta: VLIW yapıları 9.Hafta: Süperscalar işlemciler 10.Hafta: Süperscalar işlemciler 11.Hafta: İşlem ve kontrol deyimleri 12.Hafta: SIMD yapıları 13.Hafta: Vektör yapıları 14.Hafta: Multithread yapıları		
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati :3 Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık		
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>
	Ara sınav	1	30
	Ödev	5	30
	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						
<b>Dersin İş Yükü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yükü</b>			
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42			
	Haftalık uygulamalı ders saati	0	0	0			
	Okuma Faaliyetleri	14	3	42			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	3	42			
	Materyal tasarlama, uygulama	0	0	0			
	Rapor hazırlama	0	0	0			
	Sunu hazırlama	0	0	0			
	Sunum	0	0	0			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	12	12			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	12	12			
	Diğer	0	0	0			
	Toplam iş yükü			150			
	Toplam iş yükü/ 25			6			
Dersin AKTS Kredisi			6				
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	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 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	Mühendislik problemlerinin çözümü ve sonuçlarının analiz edilmesi için sistem veya deney tasarlama, gerçekleştirme, veri toplama ve yorumlama becerisi		X			
	6	Disiplin içi ve disiplinler arası takımlarda veya bireysel olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi		X			
	7	Etkin rapor hazırlama, raporları değerlendirme ve yorumlama becerisi	X				
	8	Türkçe ve İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma, sunum yapma becerisi	X				
	9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi				X	

	10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma ve etik ilkelerine uygun davranma becerisi				X	
	11	Proje yönetimi, risk yönetimi ve deęişiklik yönetimi gibi konularda bilgi sahibi olma ve uygulama becerisi		X			
	12	Girişimcilik ve yenilikçilik konularında farkındalığa sahip olma ve sürdürülebilir sistemler oluşturabilme becerisi		X			
	13	Mühendislik uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkilerini bilerek çağın sorunlarına toplumsal ve evrensel çözüm üretebilme becerisi		X			
	14	Mühendislik çözümlerinin hukuki sonuçları konusunda farkındalık sahibi olma		X			
	15	Yazılım geliştirme süreçleri ve dokümantasyon kuralları hakkında bilgi sahibi olma ve uygulama becerisi					X
	16	Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma					X
	17	İş sağlığı ve güvenliği ile bilgi güvenliği ve mahremiyeti konularında farkındalık sahibi olma		X			
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>		Prof. Dr. M. Ali AKCAYOL akcayol@gazi.edu.tr					