

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	CENG318 MİKROİŞLEMCİLER
Dersin Yarıyılı	6
Dersin İçeriği	Mikroişlemcilerin temel kavramları, işlemci mimarileri, bellek adresleme ve adresleme modları, assembly dili ile programlama, yığın ve segmentler, very segmenti ve veri tipleri, aritmetik ve mantık komut kümeleri, branch ve loop kullanımları, kesmeler, BIOS programlama, makrolar işaretli sayılar ve dizgeler.
Ders Kitabı	The Intel Microprocessors (8th Edition) by Barry B. Brey, 2008.
Yardımcı Ders Kitapları	Antonakos, James L., An introduction to the Intel family of microprocessors, Prentice Hall, 1999. Microprocessors and Microcontrollers (Second Edition) by R.S. Kaler, 2013.
Dersin Kredisi	6
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Dili	İngilizce
Dersin Amaçları	Öğrencilerin mikroişlemcilerin yapısı, bellek adresleme, adresleme modları, segmentler, yığın, komut setlerini öğrenerek laboratuvar saatlerinde assembly dili ile tüm kavramların uygulanması hedeflenmektedir.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1.Mikroişlemciler hakkında bilgi sahibi olmak 2.İşlemci mimarileri, komut kümeleri, adresleme modlarını öğrenmek. 3.Yığın, subroutine, macro gibi kavramları öğrenmek 4.Alt seviye program geliştirmek üzere assembly dilini öğrenmek. 5.Assembly dili ile temel programlar yazabilmek
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sınıf ortamında yüz yüze eğitim şeklinde yürütülür.
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta: Mikroişlemcilere giriş ve temel kavramlar 2. Hafta: Mikroişlemci mimarisi 3. Hafta: Bellek adresleme, adresleme modları 4. Hafta: Assembly dili ile programlama 5. Hafta: Assembly dili ile programlama 6. Hafta: Yığın ve segmentler 7. Hafta: Veri segmenti ve veri tipleri 8. Hafta: Aritmetik ve mantık komut kümeleri 9. Hafta: Aritmetik ve mantık komut kümeleri 10. Hafta: Branch, call ve loop 11. Hafta: Kesmeler, INT21H ve INT10H komutları 12. Hafta: Bios programlama 13. Hafta: Makrolar 14. Hafta: İşaretli sayılar ve dizgeler.
Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati: 3 Haftalık uygulamalı ders saati: 2 Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık

Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)				
	Ara sınav	1	30				
	Ödev	0					
	Uygulama	12	30				
	Projeler	0					
	Pratik	0					
	Kısa Sınav	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	12	2	0			
	Okuma Faaliyetleri	14	2	28			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	12	2	24			
	Materyal tasarlama, uygulama	9	3	27			
	Rapor hazırlama			0			
	Sunu hazırlama			0			
	Sunum			0			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	15	15			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	15	15			
	Diğer			0			
	Toplam iş yüğü			151			
	Toplam iş yüğü/ 25			6.04			
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 çözme için uygulayabilme becerisi					X
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme 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				X		
	7	Etkin rapor hazırlama, raporları değerlendirme ve yorumlama, tasarım ve üretim raporları düzenleme becerisi				X		
	8	Türkçe ve İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma, etkin sunum yapma, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma 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 değişiklik yönetimi gibi konularda bilgi sahibi olma ve uygulama becerisi	X					
	12	Girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma konularında bilgi ve farkındalığa sahip olma	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					
	Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri		Öğr.Gör.Dr. Muhammet Ünal muhunal@gazi.edu.tr					