

**OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
LİSANS BÖLÜMÜ**

**DERS İZLENCE FORMU
2021-2022 GÜZ**

BİL 204 Sistem Programlama							
Ders Adı	Ders Kodu	Dönemi	Teori Saati	Uygulama Saati	Laboratuvar Saati	Kredi	AKTS
Sistem Programlama	YZL 308	4	3	0	0	3	5

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu Ders
Dersin Seviyesi	Lisans
Ders Verme Şekli	Yüz yüze
Dersin Öğrenme ve Öğretme Teknikleri	Anlatım, Soru Yanıt, Ödev

Dersin Amacı
Bu dersin amacı, öğrencilerin sistem programlarının tasarımı konusunda bilgi kazanmasını ve bu tasarımların modern geliştirme araçları kullanarak gerçekleştirilmesi konusunda beceri kazanmasını sağlamaktır.

Dersin Eğitim/Öğrenim Çıktıları
Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; - Sistem programları konusunda yeterli bilgi birikimi (çeviriciler, ilişkilendiriciler, yükleyiciler, makro işleyiciler, metin editörleri, hata ayıklama programları, yorumlayıcılar, işletim sistemleri). - Bu alanlardaki teorik ve uygulamalı bilgiyi kullanarak, sistem yazılımlarını gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında tasarlayabilme ve gerçekleştirebilme becerisi. - Çevirici dili ve unix kabuk programlama kullanarak deney yapma, veri toplama, analiz etme ve sonuçları yorumlama becerisi. - Sistem yazılımlarını tasarlamak ve gerçeklemek için gerekli modern araç ve teknikleri bulma, seçme ve kullanma becerisi. - Bireysel ve disiplin içi takımlarda etkili çalışma becerisi elde edeceklerdir.

Dersin İçeriği
Sayı sistemleri, temel bilgisayar mimarisi, çevirici dilinde programlama, çeviriciler, yeniden yerleştirme, ilişkilendiriciler, yükleyiciler, makro işleyiciler, metin editörleri, hata ayıklama programları, programlama dillerinin kurallı belirtimi, yorumlayıcılar, işletim sistemlerine giriş, Linux kabuk programlama, dönem projesi.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları	
Hafta	Konular
1	GİRİŞ (Sayı sistemleri, temel bilgisayar donanımı, çevirici dili, adresleme modları)
2	Çevirici dilinde programlama I (M6800 komut seti, koşullu komutlar)
3	Çevirici dilinde programlama II (döngüler, indeks adresleme, altprogramlar)
4	Çeviriciler
5	Yeniden yerleştirme ve yükleyiciler
6	İlişkilendiriciler
7	Makro işleyiciler, C önışlemci
8	Ara sınav
9	Metin editörleri, hata ayıklama programları
10	Programlama dillerinin kurallı belirtimi
11	Yorumlayıcılar, Kabuk programlama
12	İşletim sistemlerine giriş I, Kabuk programlama
13	İşletim sistemlerine giriş II, Kabuk programlama
14	Proje Sunumları
15	Proje Sunumları
16	Genel (Final) Sınav

Kaynaklar (Ders Kitabı ile Yardımcı Kitaplar)	
1.	Wray, J. Greenfield, R. Bannatyne, "Using Microprocessors and Microcomputers", Prentice-Hall
2.	D.H. Marcellus, "Systems Programming for Small Computers", Prentice Hall

Değerlendirme Sistemi		
Çalışmalar	Sayı	Katkı Payı
Devam		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj (varsa)		
Küçük Sınavlar/Stüdyo/Kritik		
Ödev		
Sunum		
Projeler		
Rapor		
Seminer		
Ara Sınavlar/Ara Jüri	1	%40
Genel Sınav/Final Jüri	1	% 60
Toplam		% 100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notu Katkısı		% 50
Yarıyıl Sonu Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		% 50
Toplam		% 100

Kurs Kategorisi

Temel Meslek Dersleri	
Uzmanlık/Alan Dersleri	x
Destek Dersleri	
İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabılır Beceri Dersleri	

Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Yeterlilikleri ile İlişkisi						
No	Program Yeterlilikleri / Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilgisi ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi				x	
2	Deney tasarlama ve yapma ve deney sonuçlarını analiz ederek yorumlama becerisi.					
3	Belirlenen gereksinimlere göre bir sistem, bileşen ve işlem tasarımı becerisi.				x	
4	Disiplinler arası alanlarda takımlar halinde iş yapabilme becerisi.				x	
5	Mühendislik problemlerini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi.					x
6	Karmaşık Yazılım Mühendisliği problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer; bu amaca uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçer ve uygular.				x	
7	Yazılım Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirir, seçer ve kullanır; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanır.				x	

AKTS/İş Yüğü Tablosu			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati (Sınav haftası dahildir: 16 x toplam ders saati)	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse Özgü Staj			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Projeler			
Raporlar			
Ödevler			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Ara Sınavlara/Ara Jüriye Hazırlanma Süresi	1	40	40
Genel Sınava/Genel Jüriye Hazırlanma Süresi	1	62	62
Toplam İş Yüğü	(AKTS 150/30 = 5)		150