

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Mühendislik Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Dersin Kodu	BIL 214
Dersin Adı	Sistem Programlama
Öğretim Dili	İngilizce
Ders Alan Programlar	Bilgisayar Mühendisliği Lisans Programı
Ders Türü	Zorunlu Bölüm Dersi
Dersin Seviyesi	Lisans
AKTS Kredisi	8
Ön Koşullar	BIL 113
Dersin İçeriği	Unix ortamında C programlama dili kullanarak programlamaya giriş. Unix çekirdeği, Unix kabuğu, dosya sistemi ve temel kabuk komutları. Kabuk kodları. C programlama (fonksiyonlar, diziler, dizgiler, işaretçiler, dinamik bellek kullanımı, bit operasyonları). Unix sistem çağruları. İşlem kontrolü, sinyaller ve işlemler arası iletişim.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere Unix ortamında C programlama dili kullanarak programlama öğretmektir.
Dersin Kazanımları	1. Unix/Linux dosya sistemini ve onunla kabuk seviyesinde iletişimi öğrenmek. 2. Kabuk seviyesinde kodlamanın faydasını anlamak ve kabuk kodu yazma tecrübesi edinmek. 3. C programlama dilinde yetkinlik kazanmak. 4. Unix sistem çağrılarını öğrenmek.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Zorunlu kaynak: C How to Program, 6th or 7th Edition, by Deitel and Deitel. Prentice Hall. Yardımcı kaynaklar: Linux Pocket Guide, Daniel Barrett. O'Reilly. Interprocess Communication in Linux, John S. Gray. Prentice Hall.
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	
Laboratuvar	15%
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	20%
Sunum	
Projeler	
Seminer	
Ara Sınavlar	30%
Quiz	
Final	35%
Toplam	100%

Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	Unix/Linux'a giriş (temel komutlar, dosya sistemi, dosya manipülasyonu, editörler)
2. Hafta	Linux devam (wildcardlar, düzenli ifadeler, filtreler, sinyaller, iş kontrolü)
3. Hafta	Kabuk, ortam değişkenleri, kabuk kurulum dosyaları, kabuk kodları
4. Hafta	Kabuk kodları devam
5. Hafta	C Programlama: temel veri tipleri, I/O, kontrol yapıları, fonksiyonlar
6. Hafta	C Programlama: diziler, işaretçiler, işaretçi aritmetiği
7. Hafta	C Programlama: işaretçiler devam.
8. Hafta	C Programlama: karakter ve dizgiler, dosya I/O
9. Hafta	C Programlama: yapılar, dinamik bellek memory kullanımı, bağlı listeler
10. Hafta	Kütüphane fonksiyonları ve sistem çağruları, işlemler, işlem ortamı
11. Hafta	İşlemler devam: fork, exec, wait
12. Hafta	Sinyaller, borular