



AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS)

Ders Bilgi Paketi

CS 3005 — Sistem Programlama

Ders Bilgileri

Ders Kodu	CS 3005
Dersin Adı	Sistem Programlama
Ders Adı (EN)	Systems Programming
Eğitim Düzeyi	Lisans
Ders Türü	Ders
Eğitim Dili	İngilizce
Öğretim Elemanı	Dr. Öğr. Üyesi Shahram TAHERİ
T / U / L	3 / 0 / 0
Kredi	3
AKTS	5

Dersin Amacı

Bu ders öğrencilere Unix ve C programlama altında programlamanın temellerini tanıtır. Öğrenciler Unix bash kabuğu, Unix dosya sistemi, C yapısı ve temel C kütüphanesi rutinleri gibi konularla karşılaşır.

Dersin İçeriği

Unix temelleri ve dosya sistemi Bash kabuğu Unix dosya yönetimi Unix yardımcı programları C dilbilgisi değişkenler, data tipleri C kontrol yapıları C fonksiyonları Arrayler Stringler C'de yapılar C işaretçileri ve hafıza yönetimi Bit manipülasyonu, C'de dosya yönetimi ve system çağrılar C programlarını derleme ve baglama, GDB Hata ayıklayıcısını kullanma C programlarını derleme ve baglama, GDB Hata ayıklayıcısını kullanma Makefile oluşturma

Dersin Ön Koşulu/ Yan Koşulu

CS1002

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

"The C Programming Language", 2nd ed., Brian W. Kernighan and Dennis M. Ritchie

Akademik Dürüstlük ve Yapay Zeka

Akademik dürüstlüğün ihlal edilmesi, sadece kopya çekmekle sınırlı değildir ayrıca, izinsiz alıntı yapmak, bilgi uydurmak veya atıf yapmak, başkalarının sahtekarlık hareketlerine yardım etmek, eğitmenin haberi olmaksızın daha önce kullanılan bir çalışmanın veya başka bir öğrencinin çalışmasının teslim edilmesi veya diğer öğrencilerin akademik çalışmalarına müdahale etmeyi de içermektedir. Akademik irtibakların herhangi biri ciddi bir akademik ihlaldir ve disiplin işlemi ile sonuçlanır.

Ders Çıktıları

L01: Unix komutlarını kullanabilme

L02: Basit Unix bash kabuk betikleri yazabilme

L03: Unix dosya sistemini açıklayabilme, klasörleri ve dosyaları silme,oluşturma veya arama yapabilme

L04: C programları yazabilme

L05: C programlarını Unix üzerinde derleyebilme, bağlama, çalıştırma ve hata ayıklama yapabilme

PÇ-ÖÇ Matrisi

- Her bir öğrenim çıktısı (ÖÇ), en az bir program çıktısı (PÇ) ile ilişkilendirilmelidir; lütfen boş satır bırakmayınız.
- Sadece dersin içeriği ile doğrudan ilişkili olan ve ölçtüğünüz program çıktılarını işaretleyiniz.

ÖÇ / PÇ	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1
ÖÇ 2	2	3	2	—	—	—	—	—	2	—	1
ÖÇ 3	2	3	3	1	—	—	—	—	1	—	1
ÖÇ 4	2	2	3	3	1	—	1	—	2	—	1
ÖÇ 5	1	2	2	2	2	—	—	—	1	—	2

Düzey: 0 Yok 1 Düşük 2 Orta 3 Yüksek

İş Yüğü Tablosu

Faaliyet	Sayı	Süre (Saat)	Toplam	Açıklama
Ev Ödevi	4	8	32	
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	15	1	15	
Ara Sınavı/Hazırlık	1	16	16	
Final Sınavı/Hazırlık	1	16	16	
Derse Katılım	15	3	45	
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	15	1	15	
Quiz Hazırlık	4	3	12	
Toplam İş Yüğü			151	

Haftalık Program

Hafta	İçerik
1	Unix temelleri ve dosya sistemi
2	Bash kabuğu
3	Unix dosya yönetimi
4	Unix yardımcı programları
5	C dil bilgisi değişkenler, data tipleri
6	C kontrol yapıları
7	C fonksiyonları
8	Midterm
9	Arrayler Stringler
10	C'de yapılar
11	C işaretçileri ve hafıza yönetimi
12	Bit manipölasyonu, C'de dosya yönetimi ve system çağrıları
13	C programlarını derleme ve bağlama, GDB Hata ayıklayıcısını kullanma
14	Makefile oluşturma
15	Makefile oluşturma

Eğitim-Öğretim Metodları

Yöntem Adı	Araçlar	Öğrenci Faaliyetleri	Durum
Ders (anlatım), etkileşimli tartışma	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları (projektör, bilgisayar, dijital sunumlar)	Dinleme, not alma, tekrar etme, derste getirilen eğitim materyalleri üzerinden gösterilenleri uygulama	Aktif
Problem Çözme	-	* Problem çözme teknikleri kullanılarak fiziksel ve fizyolojik problemlerinin analiz edilmesi ve uygun çözümlerin geliştirilmesi.	Aktif
Ödev	Bilgisayar	Bilgisayar kullanarak ödev sorularının çözülmesi ve analiz edilmesi	Aktif
Portfolyo Ödevi	Fotoğraf Makinesi / Bilgisayar	Portfolyo Hazırlama	Aktif

Ders Değerlendirme Kriterleri

Aktivite Türü	Değerlendirme Adı	Katkı Oranı
Quiz	FinalExam	%0
Final	Total	%100
Toplam		%100

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Bu ders için Sürdürülebilir Kalkınma Amacı tanımlanmamıştır.

Bu belge 05.09.2026 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.