

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                          | Kodu     | Yarıyıl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| İşletim Sistemleri                  | CMPE 341 | Bahar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 03+00+02              | Seçmeli      | 4           | 5    |
| Akademik Birim:                     |          | Bilgisayar Mühendisliği Bölümü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |              |             |      |
| Öğrenim Türü:                       |          | Örgün Eğitim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |              |             |      |
| Ön Koşullar                         |          | CMPE 241                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |              |             |      |
| Öğrenim Dili:                       |          | İngilizce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |              |             |      |
| Dersin Düzeyi:                      |          | Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |              |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                |          | - -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |              |             |      |
| Dersin Amacı:                       |          | Bu ders, İşletim Sistemlerinin mekanizmalarını anlamayı amaçlamaktadır. Konular arasında Süreç Yönetimi, Süreç Senkronizasyonu, Bellek Yönetimi, Dosya Sistemi Uygulaması, İşletim Sistemlerinde Kullanılan Depolama Yapıları ve Koruma İlkeleri yer almaktadır. Tüm ilkeler, Linux'taki çeşitli tasarım örnekleriyle ele alınmaktadır.                                                                                                                                                 |                       |              |             |      |
| Dersin İçeriği:                     |          | İşletim Sistemleri, İşletim Sistemlerinin Tarihi, Süreç Kavramı: Durumlar ve Süreç Kontrol Blokları, İşletim Sistemi Çekirdeği, Eşzamanlı Süreçler, Karşılıklı Dışlama, Süreç Senkronizasyonu, Semaforlar, Bellek Yönetimi ve Zamanlama, Çoklu Programlama, Sanal Bellek, Sayfalama ve Bölümleme, Talep Üzerine Sayfalama ve Bölümleme, Hareketli Kafa Disklerinde İşlemler, Disk Zamanlama Politikaları, Dosya Sistemi Fonksiyonları, Engelleme ve Arabellekleme, Dosya Organizasyonu. |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri |          | Sınıf içi tartışma ve bilgisayar laboratuvarı çalışması.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |              |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---------|-------------|
|-------|---------|-------------|

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Operating Systems: Internals and Design Principles (8th Edition)-William Stallings.

## DİĞER KAYNAKLAR

Abraham Silberschatz, Peter B. Galvin, Greg Gagne, Operating System Concepts. 8th edition. Addison-Wesley.  
Linux for Beginners: An Introduction to the Linux Operating System and Command Line 1st Edition by Jason Cannon.

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Sayı | Katkı Payı (%) |
|-------------------------|------|----------------|
|-------------------------|------|----------------|

|        |   |   |
|--------|---|---|
| Total: | 0 | 0 |
|--------|---|---|

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler            | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|------------------------|--------|---------------|-----------------------|
| Toplam İş Yüğü (saat): |        |               | 0                     |

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 | PY12 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek