

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U+L (saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|--|---|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| İşletim Sistemleri ve Sistem Programlama | CCIP 504 | Güz | 03+00+00 | Zorunlu | 3 | 7.5 |
| Akademik Birim: | Siber Güvenlik | | | | | |
| Öğrenim Türü: | Örgün Eğitim | | | | | |
| Ön Koşullar | Yok | | | | | |
| Öğrenim Dili: | İngilizce | | | | | |
| Dersin Düzeyi: | Yüksek Lisans | | | | | |
| Dersin Koordinatörü: | Hasan DAĞ | | | | | |
| Dersin Amacı: | Modern işletim sistemlerinin yapısı ve nitelikleri hakkında bilgi kazandırmak. İşletim sistemlerinin yapılarını ve mekanizmalarını incelemek ve Linux işletim sisteminin öğrenciler tarafından etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamak. | | | | | |
| Dersin İçeriği: | Bilgisayar sistemlerine giriş, Temel bileşenler, Bellek hiyerarşisi, İşletim sistemlerine giriş, Sanal makineler, Windows genel bakış, geleneksel Unix işletim sistemleri, Temel Unix/Linux bileşenleri, Linux yüklemek ve özelleştirmek, Linux kabuk komutları, düzenli ifadeler ile örüntü aramak, metin işleme editörleri, komut satırı işlemleri, kabuk programlama. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ): | <ul style="list-style-type: none">• 1- Kesmeleri, bellek mimarisini, cache bellekleri direkt erişimli bellek, çok işlemcili(çekirdekli sistemlerin temel konularını kavramak.• 2- İşletim sistemlerinin amaç ve işlevlerini anlayabilmek.• 3- İşletim sistemlerinin evrimi konusunda bilgi sahibi olmak.• 4- Modern işletim sistemlerindeki gelişmeleri takip edebilmek.• 5- Sanal makinelerle çalışabilmek.• 6- İşletim sistemini yönetebilmek için kabuk betikleri yazabilme yetisi. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Sınıfta karşılıklı olarak yapılan dersler,ödevler , kısa sınavlar, ara ve final sınavları. | | | | | |

HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|-------------|
| 1 | Bilgisayar sistemleri giriş | |
| 2 | Kesmeleri Bellek hiyerarşisi, önbellek | |
| 3 | Sanal makineler ve temel Linux | |
| 4 | Önemli Linux komutları | |
| 5 | Dosya sistemi | |
| 6 | Metin işleme | |
| 7 | Proses yönetimi | |
| 8 | Gözden geçirme | |
| 9 | Düzenli ifadeler | |
| 10 | Grep, awk, sed | |
| 11 | Kabuk programlama | |
| 12 | Kabuk programlama 2 | |
| 13 | Güvenlik taraması amaçlı ileri düzey kabuk programlama | |
| 14 | Gözden geçirme | |

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

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

- Operating System Concepts by Silberschatz, Galvin, and Gagne, 8th edition, 2009 John Wiley & Sons
- A Practical Guide to Linux Commands, Editors, and Shell Programming, by Mark G. Sobell, 2nd edition, 2010 Prentice Hall

DİĞER KAYNAKLAR

Internet üzerinde üretici firmalar tarafından sağlanan herkese açık eğitim materyali.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Sayı | Katkı Payı (%) |
|---|-----------|----------------|
| Katılım | 13 | 5 |
| Proje | 1 | 10 |
| Ödev | 5 | 10 |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 5 | 35 |
| Final Sınavı | 1 | 40 |
| Total: | 25 | 100 |

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|---|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Proje | 1 | 20 | 20 |
| Ödev | 5 | 10 | 50 |
| Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler | 9 | 3 | 27 |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 1 | 40 | 40 |
| Final Sınavı | 1 | 20 | 20 |
| Toplam İş Yüğü (saat): | | | 199 |

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 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|--|---|---|--|--|---|--|--|--|--|
| OC1 | 3 | 3 | | 3 | 3 | | | 3 | | | | |
| OC2 | 3 | 3 | | 3 | 3 | | | 1 | | | | |
| OC3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | | | 1 | | | | |
| OC4 | 3 | 3 | | 3 | 3 | | | 2 | | | | |
| OC5 | 3 | 3 | | 3 | 3 | | | 3 | | | | |
| OC6 | 3 | 3 | | 3 | 3 | | | | | | | |

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek