## Ders İzlencesi

| | |
|---|---|
| **Ders Kodu - Ders Adı** | **BTÖ234 - Bilgisayar Ağ Sistemleri** |
| **Ders Türü** | IV.Yarıyıl |
| **Teori + Uygulama** | 2+0 |
| **AKTS** | **4.0** |
| **Ders Dili** | Türkçe |
| **Ders Türü** | Zorunlu Dersler |

| | |
|---|---|
| **Dersin Veriliş Biçimi** | Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir. |
| **Önkoşullar** | Bu dersin ön koşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır. |
| **Önerilen Dersler** | BTÖ408 Bilgisayar ve İnternette Güvenlik |
| **Önerilen Kaynaklar** | yok |
| **Staj & Uygulama** | Yok |

## Ders İzlencesi

| Haftalar | Öğrenme Çıktıları | Konular | Öğretim Yöntemleri |
|---|---|---|---|
| **1. hafta** | | Ağlar ve veri iletişimi; Ağ Nedir? Ağın Avantajları ve Dezavantajları, Ağ Bileşenleri, Ağ Sınıflamaları, Ağlardaki Veri İletiminin Temelleri, Veri Gönderim Modları | |
| **2. hafta** | | Veri iletim ortamları; Veri İletim Ortamları, Kablosuz Ağlar | |
| **3. hafta** | | Ağ donanımları; Ağ Donanımlarının Seçimini Etkileyen Faktörler, Temel Ağ Donanımları, -Sunucu bilgisayarlar, -Ağ ara birim kartları, -HUB, -Anahtar, -Köprü, -Yönlendirici, -Ağ geçidi, -Yineleyici, -Ateş duvarı, Ağ Donanımlarının OSI Katmanlarındaki Yerleri | |
| **4. hafta** | | Ağ topolojileri; Fiziksel Topolojiler, -Veri yolu topolojisi, -Yıldız topolojisi, -Halka topolojisi, -Ağaç topolojisi, -Örgü topolojisi, -Hücresel topoloji | |
| **5. hafta** | | Ağ topolojileri; Mantıksal Topolojiler, -Mantıksal veri yolu topolojisi, -Mantıksal halka topolojisi, -FDDI, -ATM | |
| **6. hafta** | | Ağ topolojileri; Mantıksal Topolojiler, -Mantıksal veri yolu topolojisi, -Mantıksal halka topolojisi, -FDDI, -ATM | |
| **7. hafta** | | Ağ Protokolleri; OSI Başvuru Modeli ve Katmanları, -Fiziksel katman, -Veri bağlantı katmanı, -Ağ katmanı, -Taşıma katmanı, -Oturum katmanı, -Sunum katmanı, -Uygulama katmanı | |
| **8. hafta** | | Ağ Protokolleri; Hata Tespiti, Akış Kontrol ve Hata Düzeltim Yöntemleri, Protokol Grupları, TCP/IP Protokol Grubu | |
| **9. hafta** | | IP Adresleme ve Yönlendirme; IP Adresleme ve Alt Ağlar, IP Yönlendirme | |
| **10. hafta** | | Kablosuz Ağ Teknolojileri; Kablosuz Ağ Temelleri, Kablosuz Bir Ağın Kurulumu, Mobil İletişim, Kablosuz Ağ Güvenliği, Kablosuz Teknolojiler, -Bluetooth, -WAP, -SMS, -GPRS, -UMTS | |

## Ders İzlencesi

| Haftalar | Öğrenme Çıktıları | Konular | Öğretim Yöntemleri |
|---|---|---|---|
| **11. hafta** | | Kablosuz Ağ Teknolojileri; Kablosuz Ağ Temelleri, Kablosuz Bir Ağın Kurulumu, Mobil İletişim, Kablosuz Ağ Güvenliği, Kablosuz Teknolojiler, -Bluetooth, -WAP, -SMS, -GPRS, -UMTS | |
| **12. hafta** | | Ağ Yönetimi; Ağ Adresi, Yönetim Araçları, Kullanıcı Yönetimi ve Yetkilendirme | |
| **13. hafta** | | Bilgisayar ve İnternet - Bulut Bilişim | |
| **14. hafta** | | Final öncesi tekrar | |

## Öğrenme Çıktıları

| # | Öğrenme Çıktıları |
|---|---|
| **1** | Bilgisayar ağlarını tanıyabilecektir. |
| **2** | Önemli bilgisayar ağı protokollerini tanıyabilecektir. |
| **3** | Bir bilgisayar ağı oluşturabilecektir. |
| **4** | Bir bilgisayar ağını yönetebilecektir. |

## Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

*İçerik girilmemiştir.*

## Dersin Teması

*İçerik girilmemiştir.*

## AKTS İş Yükü

| Etkinlik | Süre (Saat) | Sayı | İş Yükü |
|---|---|---|---|
| Teorik Derse Katılım | 0 | 0 | 0 |
| Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı) | 0 | 0 | 0 |
| Ödevler | 0 | 0 | 0 |
| Proje - Rapor - Sunum Hazırlama | 0 | 0 | 0 |
| Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil) | 0 | 0 | 0 |
| Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil) | 0 | 0 | 0 |
| Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.) | 0 | 0 | 0 |
| Staj Uygulaması | 0 | 0 | 0 |
| | | **Hesaplanan AKTS** | **0** |

## Ölçme ve Değerlendirme

*İçerik girilmemiştir.*