



| Ders Adı                  | Kodu   | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|---------------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Bilgisayar Ağı Sistemleri | BLP134   | 2       | 3 + 1    | 5,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm               | İnternet ve Ağı Teknolojileri - Ön Lisans (Sınıf içi sözlü-yazılı anlatım)   |         |          |      |         |
| Amaç                      | Ağı teknolojileri ve temel kavramları öğretmek, bilgisayar ağlarının altyapısını oluşturan teknolojileri tanıtmak, temel bir bilgisayar ağı kurmada gerekli teorik bilgiyi ve ağ teknolojilerinde sorun çözme yöntemlerini kazandırmak.  |         |          |      |         |
| Ders İçeriği              | Temel Kavramlar ; İletim Metotları; Veri İletim Ortamları; Bilgisayar Ağları; Bilgisayar Ağlarının Karakteristikleri; Bilgisayar Ağlarının Sınıflandırılması; Ağı Standartları ve Referans Modelleri; OSI Referans Modeli ;TCP/IP Modeli;Ağı Adresleme ve bölümlendirme;Kablosuz Bilgisayar Ağları, Temel Bilgi Güvenliği. |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları           | Bilgisayar ve Ağı Teknolojisi Ders Notu, Cisco Networks, CCNA Eğitim Notları , Her Yönüyle İnternetin Altyapısı- TCP/IP,-Yıldırımoğlu, M,-Pusulaya Yayıncılık, Bilgisayar Ağları ve Güvenliği -Özbilen, A - Pusulaya Yayıncılık, Computer Networks,-Tanenbaum, Andrew S.   |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                   |
|-------|--|
| 1     | Ağı Teknolojileri Temel Kavramlar      |
| 2     | Ağı İletim Metotları                   |
| 3     | Veri İletim Ortamları                  |
| 4     | Bilgisayar Ağları ve Topoloji          |
| 5     | Bilgisayar Ağlarının Sınıflandırılması |
| 6     | Ağı Standartları ve Referans Modelleri |
| 7     | OSI Referans Modeli                    |
| 8     | Arasınav(Vize)                         |
| 9     | TCP/IP Modeli                          |
| 10    | Ağı Adresleme ve Alt Ağı Hesaplaması   |
| 11    | Ağı Adresleme ve Alt Ağı Hesaplaması   |
| 12    | Kablosuz Bilgisayar Ağları             |
| 13    | Ağlarda Temel Problem Çözme Metotları  |
| 14    | Ağı ve Bilgi Güvenliği                 |

#### Program Çıktıları

|    |   |
|----|---|
| 1  | Yazılım kurulum, test ve kabul işlemlerini yapabilme becerisine sahip olabilir.   |
| 2  | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde İnternet ve Ağı teknolojileri ile ilgili süreci/süreçleri planlama becerisine sahip olmalı   |
| 3  | Bilgisayar ortamında verileri saklayabilme, organize edebilme ve sorgulayabilme becerisine sahip olabilir.  |
| 4  | İşletme faaliyetlerinde bireysel sorumluluk alabilme ve takım çalışmasına yatkın olabilmeli   |
| 5  | Alanındaki çalışmaları yürütebilecek ve dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olabilir.   |
| 6  | İnternet ve Ağı Teknolojileri alanında bir problemin tanımını yapıp, çözümünü için gerekli verileri tanımlayıp, algoritmasını tasarlayıp farklı programlama dilleri ile çözüm oluşturabilmeli               |
| 7  | İnternet ve Ağı teknolojileri ile ilgili uygulamalar için gerekli olan programlama dillerini, yeni yöntemleri ve bilişim teknolojilerini belirleme ve etkin kullanabilme becerisine sahip olabilmeli.       |
| 8  | Temel ağı cihazlarının kurulumunu, bakımı, test ve optimizasyon işlemlerini yapabilmeli.  |
| 9  | Bilgisayar ağlarına ilişkin temel kavramları öğrenmek, bilgisayarlar arası iletişim, organizasyon ve veri aktarım yöntemleri hakkında bilgi sahibi olabilir.  |
| 10 | İnternet ve Ağı Teknolojileri ile ilgili çalışmalarda öngörülemeyen problemleri belirleyebilmeli ve yenilikçi çözümler üretebilmek için bilgilerini yeni ve güncel yapıları öğrenebilmek için aktarabilmeli |
| 11 | Düşünce ve önerilerini nitel ve nicel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilmeli  |
| 12 | İnternet ve Ağı Teknolojileri ile ilgili konularda kişi ve kurumları bilgilendirebilmek için düşüncelerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmeli   |
| 13 | İnternet ve Ağı Teknolojileri alanındaki etik değerlere ve sosyal sorumluluk bilincine sahip olabilmeli   |

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı   | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 | PÇ 13 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Ağı teknolojileri ve temel kavramları öğrenir                        | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     |
| Bilgisayar ağlarının altyapısını oluşturan teknolojileri tanıyabilir | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     |
| Temel bir bilgisayar ağı kurmada gerekli bilgiyi öğrenir             | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     |
| Ağı teknolojilerinde sorun çözme yöntemlerini öğrenir                | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     |