



| Ders Adı         | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Ağ Teknolojileri | BLP110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1       | 3 + 1    | 5,0  | Zorunlu |
| Birim Bölüm      | İnternet ve Ağ Teknolojileri - Ön Lisans (Snf içi sözlü-yazılı anlatım)                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |         |
| Amaç             | Ağ 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; Ağ Standartları ve Referans Modelleri; OSI Referans Modeli ;TCP/IP Modeli;Ağ Adresleme ve bölümlendirme;Kablosuz Bilgisayar Ağları,Temel Bilgi Güvenliği. |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları  | Her Yönüyle İnternetin Altyapısı- TCP/IP,-Yıldırımöğlu, M.,-Pusula Yayıncılık, Bilgisayar ve Ağ Teknolojisi Ders Notu, Cisco Networks , CCNA Eğitim Notları , Bilgisayar Ağları ve Güvenliği -Özbilen, A. - Pusula Yayıncılık, Computer Networks,-Tanenbaum, Andrew S.                                                  |         |          |      |         |

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

#### Program Çıktıları

|    |                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Yazılım kurulum, test ve kabul işlemlerini yapabilme becerisine sahip olabilir.                                                                                                                          |
| 2  | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde İnternet ve Ağ 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 Ağ Teknolojileri alanında bir problemin tanımını yapıp, çözümü için gerekli verileri tanımlayıp, algoritmasını tasarlayıp farklı programlama dilleri ile çözüm oluşturabilmeli               |
| 7  | İnternet ve Ağ teknolojileri ile ilgili uygulamalar için gerekli olan programlama dillerini, yeni yöntemleri ve bilişim teknolojilerini belirleme ve etkin kullanabilme becerisini kazanabilmeli.        |
| 8  | Temel ağ 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 Ağ Teknolojileri ile ilgili çalışmalarda öngörülemez 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 Ağ Teknolojileri ile ilgili konularda kişi ve kurumları bilgilendirebilmek için düşüncelerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmeli                                                           |
| 13 | İnternet ve Ağ 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 |
|-----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Ağ teknolojileri ve temel kavramları öğrenir                    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     |
| Bilgisayar ağlarının altyapısını oluşturan teknolojileri tanıır | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     |
| Temel bir bilgisayar ağı kurmada gerekli bilgiyi öğrenir        | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     |
| Ağ teknolojilerinde sorun çözme yöntemlerini öğrenir            | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     |
| Ortalama Değer                                                  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     |