



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Bilgisayar Ağları | BM308 | 6 | 3 + 1 | 5,0 | Zorunlu |
| Birim Bölüm | Bilgisayar Mühendisliği - Lisans (Teorik anlatım) | | | | |
| Amaç | Bilgisayar ağları konusunda temel teorik bilgileri edinmek. | | | | |
| Ders İçeriği | OSI katmanları, ağ bileşenleri, topolojiler, TCP/IP protokolleri, ağ hesapları | | | | |
| Ders Veren | Öğr. Gör. Murat ÖZALP | | | | |
| Ders Kaynakları | Her Yönüyle İnternetin Altyapısı TCP/IP | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|-----------------------------|
| 1 | Bilgisayar ağları tarihçesi |
| 2 | Bilgisayar ağ topolojileri |
| 3 | Bilgisayar ağ topolojileri |
| 4 | Ağ bileşenleri |
| 5 | Ağ bileşenleri |
| 6 | Ağ bileşenleri |
| 7 | OSI katmanları |
| 8 | OSI katmanları |
| 9 | OSI katmanları |
| 10 | TCP/IP protokol kümesi |
| 11 | TCP/IP protokol kümesi |
| 12 | TCP/IP protokol kümesi |
| 13 | Ağ hesapları |
| 14 | Ağ hesapları |

| Ders İş Yükü | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayı |
|---|---------------------------------|---------------|------|
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma | 4 | 14 |
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 4 | 14 |
| Ara Sınav 1 | | 7 | 1 |
| Final | | 9 | 1 |
| Ders İş Yükü: | | 128 | |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5): | | 5,02 | |

Program Çıktıları

- Matematik, fen bilimleri, hesaplama ve bilgisayar mühendisliği konularında kuramsal/uygulamalı bilgilere ve yeterli altyapıya sahiptir.
- Bilişim problemlerini fark etme, tanımlama, formüle etme ve çözme bilgi ve becerisine sahiptir.
- Gereksinimleri belirlemeye yönelik olarak bir sistemi, sistem parçasını ya da süreci analiz eder, alternatifleri mühendislik yöntemlerini kullanarak kıyaslar, en uygun çözümü tasarlar.
- Tasarımın gerçekleştirilmesi için tüm kaynakların verimli kullanılması, süreçlerin iyi belirlenmesi, takip edilmesi ve uygulanması ile etkin proje yönetimini sağlar.
- Disiplin içi ve disiplinler arası projelerde bireysel, takım üyesi veya takım lideri olarak etkin ve sonuç odaklı çalışır. Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi hakkında bilgi sahibidir.
- Bir konuya yönelik olarak kaynak araştırmalarını yapar, verimli bir şekilde değerlendirir ve kullanır.
- Yaşam boyu öğrenmenin ve kişisel gelişimin sürekli farkındalığı ile bilişim teknolojilerindeki güncel gelişmeleri izler. Yenilikleri takip eder, girişimcidir.
- Sözlü ve yazılı iletişim kurar, İngilizce ve Türkçe kullanarak bilişim alanındaki bilgileri izler, yorumlar ve teknik doküman hazırlar.
- Bilişim uygulamalarının kurumsal, toplumsal ve çevresel sonuçlarını göz önünde tutar, sorumluluğunun bilincindedir. Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi sahibidir.
- Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir, bilişim hukuku temel prensiplerini anlar, değerlendirir ve mesleki çalışmalarına uygular.

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

| Ders Öğrenme Çıktısı | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Ethernet teknolojisini ve türlerini öğrenir (Ethernet) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| WAN teknolojilerini öğrenir (ATM, ADSL) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Verilen bir IP adres bloğunu alt ağlara bölebilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TCP/IP protokol mimarisini öğrenir ve LAN/WAN teknolojileri ile ilişkilendirir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Arabağlantı cihazları arasındaki farkı yorumlanır | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ortalama Değer | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |