BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

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)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	14
Ara Sınav 1		7	1
Final		9	1
	Ders İş Yükü:	128	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	5,02	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri, hesaplama ve bilgisayar mühendisliği konularında kuramsal/uygulamalı bilgilere ve yeterli altyapıya sahiptir.
2	Bilişim problemlerini fark etme, tanımlama, formüle etme ve çözme bilgi ve becerisine sahiptir.
3	Gereksinimleri belirlemeye yönelik olarak bir sistemi, sistem parçasını ya da süreci analiz eder, alternatifleri mühendislik yöntemlerini kullanarak kıyaslar, en uygun çözümü tasarlar.
4	Tasarımın gerçekleştirilmesi için tüm kaynakların verimli kullanılması, süreçlerin iyi belirlenmesi, takip edilmesi ve uygulanması ile etkin proje yönetimini sağlar.
5	Disliplin 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.
6	Bir konuya yönelik olarak kaynak araştırmalarını yapar, verimli bir şekilde değerlendirir ve kullanır.
7	Yaşam boyu öğrenmenin ve kişisel gelişimin sürekli farkındalığı ile bilişim teknolojilerindeki güncel gelişmeleri izler. Yenilikleri takip eder, girişimcidir.
8	Sözlü ve yazılı iletişim kurar, İngilizce ve Türkçe kullanarak bilişim alanındaki bilgileri izler, yorumlar ve teknik doküman hazırlar.
9	Bilişim uygulamalarının kurumsal, toplumsal ve çevresel sonuçlarını göz önünde tutar, sorumluluğunun bilincindedir. Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi sahibidir.
10	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	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
Ethernet teknolojisini ve türevlerini 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-