



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ
(2017 - 2018) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bilgisayar Ağları ve Güvenliği	YBS401	7	2 + 1	6,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Yönetim Bilişim Sistemleri - Lisans (Yüz yüze eğitim)				
Amaç	Dış saldırılara dayanıklı, güvenilir ve verimli iletişim ağları tasarlanması ve kurulması için öğrencilere iletişim ağları ve güvenlik kavramlarının sağlanması				
Ders İçeriği	Bilgisayar ağlarında kullanılan kablo çeşitleri ve bağlayıcılarına giriş, bilgisayar ağlarına giriş, 7 katmanlı ağ mimarisi ve bileşenleri, tekrarlayıcılar, hub ve anahtarlar, köprü ve yönlendiriciler. Yerel Alan Temelleri: IP adresleme ve IP sınıfları, TCP/IP kavram ve konfigürasyonu, temel sorun giderme teknikleri. İnternet’te ileri düzeyler: Datagram Protokolü ve Transfer Protokolü. TCP/IP servisleri: Posta, Telnet, FTP, DNS. Bilgisayar ve bilgi güvenliği kavramları ve modeller, kriptografik teknikler ve algoritmalar, kamusal kriptografi, kimlik doğrulama, elektronik imza, veri tabanı güvenliği, güvenli ödeme sistemleri.				
Ders Veren	Doç. Dr. Cemalettin HATİPOĞLU				
Ders Kaynakları	Bilgisayar Ağları - Herkes İçin, James F. Kurose, Alfa Yayıncılık / Bilgisayar Dizisi, 2007, Sanallastırma , Docker, WSL, Proxmox, IDS/IPS, Açık kaynak firewall, Zafiyet tarama, OWASP, Bilgisayar Ağları, Turgut Özseven, Murathan Yayınevi / Bilgisayar Dizisi, 2013, Go ile web server, WAF ve loglama, Graylog, Open source SIEM				

Hafta	Konu
1	İletişim ağlarına giriş ve ağ kavramlarının gelişimi
2	Ağ topolojilerini kavrama
3	Ağ kablo çeşitleri ve seçimi
4	İletişim standartları , OSI modeli, ve paket yapıları
5	Ağ cihazları (Modem, Router, Switch, Hub
6	Yerel İletişim ağları (MAC CSMA/CD)
7	Ara Sınav I
8	Uzak Alan ve Metropolitan İletişim Ağları
9	İnternet protokolleri ve IP sınıfları
10	Ağ tasarımı yönetimi ve problem giderme
11	Ağ güvenliği kavramları, amaçlar ve tanımlar
12	Güvenlik duvarları
13	Ağ saldırı türleri
14	Şifreleme, PKI

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	3	13
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	13
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	13
Ara Sınav 1		15	1
Ödev 1		10	1
Kısa Sınav 1		10	1
Final		15	1
Uygulama 1		10	1
Ders İş Yüğü:		151	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		5,92	

Program Çıktıları

1	Bilişim sistemleri ile ilgili temel kavramlara hakim olarak işletmenin yönetim, üretim, pazarlama, insan kaynakları, sayısal yöntemler, muhasebe ve finans gibi temel fonksiyonlarını bilişim sistemleri çerçevesinde içselleştirebilir.
2	İşletmecilik ve bilişim ile ilgili mesleki ve etik kurallara uyabilir, güncel ve gelişen eğilimleri izleyebilir.
3	Alanındaki mesleki faaliyet ve projelerde sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayabilir ve yönetebilir, analitik düşünebilme yoluyla sorunları neden ve sonuçları ile kavrayabilir.
4	Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilir; düşüncelerini nitel ve nicel verilerle desteklenmiş sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilir.
5	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanması aşamalarında toplumsal sorumluluk bilincine sahip olarak profesyonel, yasal ve etik ilkeleri anlayabilir ve uygulayabilir.
6	Sosyal ve mesleki ilişkileri anlayabilir ve yönetebilir, yenilikçi ve yaratıcı fikirler üretebilir ve bu fikirleri uygulamaya geçirebilir.
7	Bilginin elde edilmesi, saklanması, yeniden elde edilmesi ve güvenliği konusunda gerekli veri tabanı sistemleri ve web ortamları geliştirebilir ve yönebilirler.
8	Bir yabancı dili yönetim bilişim sistemleri alanıyla ilgili konularda bilgi sahibi olacak şekilde yazılı olarak anlayabilme.
9	Ofis yazılımlarını ileri düzeyde kullanabilir ve işletme alanındaki teknolojilerin yaygınlaştırabilir ve alanındaki konularda liderlik edebilir.
10	Bir bilgisayar ağ sistemini yapılandırabilme, bilgisayar ağlarına ve donanıma ilişkin karşılaşılan sorunları çözebilme
11	Konu alanındaki bir araştırmayı bilimsel araştırma sürecinin aşamalarına uygun olarak gerçekleştirebilir.
12	Toplumsal güncel sorunlarını çözmeye yönelik projeler üretebilir, mesleğiyle ilgili konularda toplumla ve meslektaşlarıyla bilgi paylaşabilir.

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
Ağ güvenliği tehditlerini değerlendirebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İletişim ağları bileşenleri ayırt edebilme ve altyapılarını karşılaştırabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Daha önceden tanımlı durumlar için ağ ve güvenlik çözümleri önerebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İletişim Ağları topolojilerini ve OSI modelini açıklayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temel iletişim ağları ve güvenlik kavramlarını tanımlayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/181230>