İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
INF 623	Ağlarda Güvenlik	1	3	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Seçmeli
Dersin Düzeyi	Doktora
Dersin Amacı	Bilgisayar güvenliği konularının önemli bir kısmı bilgisayar ağlarında güvenlik konuları ile ilgilidir. Bu ders bu konularda derinleşmek isteyen öğrenciler için bir giriş ve yol haritası sunmaktadır.
İçerik	Bu ders içerisinde DHCP nin çalışma prensipleri, DHCP paketlerinin broadcast storming saldırıları ile kötüye kullanılması, DNS sisteminin çalışma prensipleri, DNS sistemi ile ilgili güvenlik konuları, ağ kurulumu ve bu konudaki güvenlik tercihleri, Email server ve Active Directory gibi konulara giriş, 7. katman ve kullanıcı düzeyinde yapılabilecek tercihler ve davranışların güvenliğe etkisi vb... konular incelenmeye çalışılmaktadır.

Kaynaklar	1. MCSE 1: Sertifika Sınavlarına Temel Hazırlık Klavuzu, Ali Halaç, Gökalp Harman, Medyasoft Yayınları, 2003. 2. Network - Bilgisayar Ağları, Faruk Çubukçu, Türkmen Kitabevi, 1990. 3. Veri İletişimi, Newnes Cep Kitabı, Mike Tooley, Bileşim Yayıncılık, 1997. 4. Bilgisayar Haberleşme Teknolojisi, O. Ayhan Erdem, Nobel Yayın Dağıtım, 1998. 5. Bilgisayar Ağları ve Linux Ağ Yönetimi El Kitabı, Kaan Güneş Çelik ve Görkem Çetin, Sistem Yayıncılık, 1998. 6. TCP/IP İnternet'in Evrensel Dili, Murat Yıldırımoğlu, Pusula Yayıncılık, 1999. 7. İşletim Sistemleri ve Bilgisayar Ağları, Funda Dağ, Altaş Basım Yayım Dağıtım, 2001. 8. Exchange 2000 Server Yetkili Kılavuzu, Murat Yıldırımoğlu, Alfa Yayıncılık, 2001. 9. İnternet Suçları ve Bireysel Mahremiyet, M. Niyazi Tanılır, Liberte Yayınları, 2002. 10. Hacking, Bilişim Korsanlığı ve Korunma Yöntemleri, Davut Yılmaz, Hayat Yayınevi, 2004. 11. İnternette Güvenlik ve Hacker, Cracker Meselesi, Mehmet Güven, Grafiker Yayınları, 2004. 12. Bilgisayar Ağları ve Güvenliği, Alper Özbilen, Pusula Yayıncılık, 2005. 13. Bilgisayar Ağ Sistemleri, Ders Notu, Hazırlayan: Yılmaz Esenboğa, 30 Ağustos Eğitim, Öğretim ve Sağlık Hizmetleri Basım Yayın, İnşaat, Turizm, Sanayi Ticaret Ltd. Şti., 2006. 14. Hacking Interface, Hamza Elbahadır, Kodlab Yayıncılık, 2010. 15. Herkes İçin Siber Güvenlik, Cemal Taner, Abaküs Yayıncılık, 2019. 16. Linux ve Ağ Temelleri Başucu Kitabı, Mehmet Can Hanaylı ve Özel Sebetci, Hiperlink Eğitim İletişim Yayıncılık, 2019. 17. İşletim Sistemleri Güvenliği, Editör: Doç. Dr. Çelebi Uluyol, Gece Akademi, 2019. 18. Bilgisayar Ağları, Prof. Dr. Resul Kara, Nobel Akademik Yayıncılık, 2019. 19. Siber Güvenlik Kariyeri, İlk Adım, Hasan Emre Yılmaz, Abaküs Yayıncılık, 2020. 20. Siber Güvenlik, Harvard Business Review Press, Optimist Yayın Grubu, 2020. 21. Siber Güvenlik ve Şifreleme Algoritmaları, Dr. Arif Yıldırım, Literatürk Academia, 2020. 22. Bilgisayar Ağları, Ders Kitabı, Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Turgut Akgün, İstanbul Üniversitesi, Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi (AUZEF), 2024.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	DHCP Sisteminin Çalışma Prensipleri
2	DHCP Paketlerinin Kötüye Kullanılması ve Broadcast Storming Saldırıları
3	DNS Sisteminin Çalışma Prensipleri
4	Ağ Kurulumu ve Ağ Topolojileri
5	Ağ Yönetimi Prensiplerine Giriş I
6	Ağ Yönetimi Prensiplerine Giriş II
7	Ağ Yönetimi Prensiplerine Giriş III
8	Email Server'lara Giriş
9	Active Directory
10	7 Katman Güvenliği I

Hafta	Konu Başlıkları
11	7 Katman Güvenliği II
12	Kullanıcı Davranışları ve Sınırlamalar I
13	Kullanıcı Davranışları ve Sınırlamalar II
14	Ağ Yönetim İlkeleri