İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
INF474	Wireless and Mobile Networks	7	3	0	0	3	5

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Seçmeli
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Kablosuz ve mobil ağ teknolojileri alanında teorik ve uygulamalı bilgi sunmak; öğrencilerin Wi-Fi, Bluetooth, cep telefonu ağları, sensör ağları, mobil IP gibi teknolojileri anlamasını ve güvenlik, hizmet kalitesi gibi önemli kavramlarda analiz yeteneği kazanmasını sağlamaktır.
İçerik	Bu ders, kablosuz ve mobil ağ teknolojilerine kapsamlı bir giriş sağlamaktadır. Kablosuz iletişimin temel ilkeleri, protokoller, mimariler ve standartlar incelenir. Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee, cep telefonu ağları (1G'den 5G'ye), kablosuz sensör ağları, mobil IP, ad hoc ağlar, kablosuz ağ güvenliği ve kalite yönetimi gibi konulara odaklanılır. Hem teorik bilgiler hem de gerçek dünya uygulamaları üzerinde durulur.
Kaynaklar	- Jim Kurose, Wireless and Mobile Networks Course Notes, The Computer Networks Research Group, University of Massachusetts, - Jochen Schiller, Mobile Communications, 2nd Edition, Addison-Wesley, 2003. - Yi-Bing Lin & Imrich Chlamtac, Wireless and Mobile Network Architectures, Wiley, 2001. - William Stallings, Wireless Communications and Networks, Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 2002.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Class overview
2	Introduction to Wireless networks
3	Characteristics of the wireless channel
4	Multiple access techniques
5	WiFi: the 802.11 Wireless LAN
6	The 5G Radio Access Network
7	Topics at the edge network
8	Software-i-zation, SDN, and SD-RAN
9	Midterm
10	The 5G Core network
11	Mobility
12	Wireless network security
13	Advanced topics, Open and Private 5G networks
14	Bluetooth, LEOS, IoT networks