

Course Name : Wireless and Mobile Networks							
Course Code	Course Type	Regular Semester	Lecture (hours/week)	Seminar (hours/week)	Lab. (hours/week)	Credits	ECTS
CMP 219	B	Fall	3.00	0.00	1.00	3.00	5.00
Lecturer		Fatos Lala, Msc					
Assistant							
Course language		Albanian					
Course level		Bachelor					
Description		In this course, the focus is on the basic techniques of the radio interface in all wireless systems and networks, on top of which, e.g., the Internet network protocols are built. Upon completing the course, the student can explain and compare the structures, principles, and possible applications of different wireless communication systems.					
Objectives		In this course, the Objective is that the student will be able to know the basic techniques of the radio interface in all wireless systems and networks, on top of which, e.g., the Internet network protocols are built. Upon completing the course, the student can explain and compare the structures, principles, and possible applications of different wireless communication systems. As well they will be able to create and manage a wireless network in Packet Tracer and daily life.					
Core Concepts		Wi-Fi Antenna Radio-frequency Base Station Safety IoT					
Course Outline							
Week	Topic						
1	Syllabus Presentation						
2	Introduction to Wireless Network						
3	Fundamentals of Signal Transmission						
4	Introduction to Bluetooth Technology						
5	Basics of Osi Model						
6	Introduction to GSM						
7	Security and Encryption						
8	Mid Term Exam						
9	Introduction to 3G,4G,5G						
10	Wireless network with Packet tracer 1						
11	Wireless network with Packet tracer 2						
12	Introduction to IoT (Part 1)						
13	Introduction to IoT (Part 2)						
14	Project handover & presentation						
15	Repetition						
16	Final Exam						

Prerequisites	The student must attend the course at a minimum rate of 75%.		
Literature	• Wireless Communication Networks and Systems, by Cory Beard and William Stallings ISBN: 0133594173		
References	• Materiale shitesë të ofruara nga lektori i lëndës (Extra material notes provided by the course lecturer)		
Course Outcome			
1	Studenti duhet të jetë në gjendje të shpjegojë parimet e përgjithshme se si duhen marrë parasysh dukuritë e ndryshme në kanalet e radios celulare në hartimin e një lidhjeje të besueshme radio komunikimi.		
2	Studenti duhet të jetë në gjendje të shpjegojë të gjithë zinxhirin e transmetimit në një sistem komunikimi me valë.		
3	Studenti duhet të jetë në gjendje të përshkruajë rëndësinë e moduleve të ndryshme të përpunimit të sinjalit të transmetuesit dhe marrësit		
4	Studenti duhet të jetë në gjendje të përshkruajë parimet e përgjithshme të ndarjes së kanalit në komunikimet me radio dupleks dhe me shumë përdorues, si dhe funksionimin bazë të protokolleve më të zakonshme të aksesit të mesëm (MAC).		
5	Studenti duhet të jetë në gjendje të përshkruajë strukturën e përgjithshme, elementet kryesore dhe funksionalitetet e një sistemi komunikimi celular		
6	Studenti duhet të jetë në gjendje të përshkruajë konceptet e Internet of Things		
Course Evaluation			
In-term Studies		Quantity	Percentage
Midterms		1	30
Quizzes		0	0
Projects		1	20
Term Projects		0	0
Laboratory		0	0
Class Participation		1	10
Total in-term evaluation percent			60
Final exam percent			40
Total			100
ECTS Workload (Based on Student Workload)			
Activities	Quantity	Duration (hours)	Total (hours)
Course duration (Including the exam week: 16x Total hours of the course)	16	4	64
Study hours outside the classroom (Preparation, Practice, etc.)	14	1	14
Duties	1	15	15
Midterms	1	16	16
Final Exam	1	16	16
Other	0	0	0
Total Work Load			125
Total Work Load / 25 (hours)			5.00
ECTS			5.00