

Course: Mobile and Wireless Networks		
DEGREE: Sound and Image Engineering / Telecommunications Technologies Engineering / Mobile and Space Communications Engineering	YEAR: 4º	TERM: 2º

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA								
WEEK	SESSION	DESCRIPTION	GRUPS (mark with X)	SPECIAL ROOM FOR SESSION (Computer class room, audio- visual classroom) SEMINARS	Indicate YES/NO if the session requires 2 teachers	WEEKLY WORK FOR STUDENT		
			Unique			DESCRIPCIÓN (*)	HORAS PRESENCI ALES	HORA S TRAB AJO (Max. 7h sema na)
1	1	Part I: Introduction <ul style="list-style-type: none"> Presentation and introduction of the lectura Introduction to wireless and mobile communications 	Theory	Face to face	No	Read the documents associated with session 2	1,66	3,5h
2	2	Part II: Fundamentals of Wireless Communications <ul style="list-style-type: none"> Fundamentals of wireless channels and wireless communications. 	Theory	Online	No	Review the concepts of session 2	1,66	3,5h
3	3	Part III: IEEE 802.11	Theory	Online	No	Review the concepts of session 3	1,66	3,5h

		Tema I.1: Introduction to IEEE 802.11 <ul style="list-style-type: none"> • The IEEE 802.11 family of standards, • network topologies, • frame format, • addressing 				Read the documents for session 4 and 5		
4	4	Tema I.2: Medium Access Control IEEE 802.11	Theory	Face to face	No	Review the concepts of session 4 Review the whole set of documents for the first week.	1,66	3,5h
5	5	Tema I.3: IEEE 802.11 Advanced <ul style="list-style-type: none"> • Performance analysis • IEEE 802.11aa enhancements for groupcast communication 	Theory	Online	No	Review the concepts of session 5	1,66	3,5h
6	6	<ul style="list-style-type: none"> • Lab I: IEEE 802.11 basic configuration 	Lab	Lab virtual online	YES	Review all concepts associated with 802.11 Read the documents associated with the first lab.	1,66	3,5h
7	7	<ul style="list-style-type: none"> • Lab I: IEEE 802.11 advanced configuration 	Lab	Lab virtual online	YES	Review all concepts associated with 802.11 Read the documents associated with the second lab.	1,66	3,5h
8	8	<ul style="list-style-type: none"> • Lab II: IEEE 802.11 trace analysis 	Lab	Lab virtual online	YES	Review all concepts associated with 802.11 Read the documents associated with the third lab.	1,66	3,5h

9	9	Parte II: Cellular networks Tema II.1: 4G <ul style="list-style-type: none"> • Introduction • Terminology • Architecture • Radio Access Network • Handovers • Roaming 	Theory	Face to face	No	Read the documents associated with session 9	1,66	3,5h
10	10	<ul style="list-style-type: none"> • Core 4G (EPC) • Terminology EPC. • Interconnection of other networks • EPS architecture • Mobility management • Network attachment 	Theory	Online	No	Read the documents associated with session 10	1,66	3,5h
11	11	Tema II.2: 5G <ul style="list-style-type: none"> • Intro and motivation • Architecture and key innovative elements 	Theory	Online	No	Review the documents of session 11.	1,66	3,5h
12	12	<ul style="list-style-type: none"> • Lab III: 4G trace analysis 	Lab	Lab virtual online	YES	Review all concepts associated with 802.11 Read the documents associated with the first lab.	1,66	3,5h
13	13	<ul style="list-style-type: none"> • Lab IV: Project proposed by students or by the lecturers 	Lab	Lab virtual online	No	Work on the lab project	1,66	3,5h
14	14	<ul style="list-style-type: none"> • Lab IV: Project proposed by students or by the lecturers 	Lab	Lab virtual online	YES	Work on the lab project	1,66	3,5h

15	15	• Lab IV: Project proposed by students or by the lecturers	Lab	Lab virtual online	YES	Work on the lab project	1,66	3,5h
Subtotal 1							24,9	49
Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)							73,9	
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc						
16		• Preparación de evaluación y evaluación (sólo para evaluación no continua)					3	3,5
17								
18								
Subtotal 2							3	3,5
Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)							6,5	
TOTAL (Total 1 + Total 2. Máximo 180 horas)							80,4	

(*) La descripción del trabajo no presencial del alumno hace referencia (en la mayoría de los casos) al trabajo que el alumno tiene que realizar para preparar la siguiente semana de clase del mismo tipo (grupo grande o pequeño). Por ejemplo, la descripción del trabajo del alumno asociada a la sesión 1 indica el trabajo que el alumno tiene que realizar entre el fin de la sesión 1 y el comienzo de la sesión 3 (la siguiente clase del mismo tipo de grupo). Del mismo modo, la descripción del trabajo del alumno asociada a la sesión 2 indica el trabajo que el alumno tiene que realizar entre el fin de la sesión 2 y el comienzo de la sesión 4 (la siguiente clase del mismo tipo de grupo).

(**) Los textos son, dependiendo de la sesión, transparencias con notas de clase, pequeños artículos o partes seleccionadas de libros de la bibliografía recomendada. La práctica totalidad del material puesto a disposición del alumno estará en inglés.