

ASIGNATURA: Tecnologías de imagen médica

PROGRAMA DE POSTGRADO: Máster Universitario en Ingeniería Clínica

AÑO: 2020/2021

CUATRIMESTRE: 2

PLANIFICACIÓN SEMANAL

SEMANA	SESIÓN	DESCRIPCIÓN	TIPO DE SESIÓN (marcar X)		AULA ESPECIAL (Aula informática, Laboratorio, etc)	Indicar si la sesión necesita 2 profesores	TRABAJO SEMANAL POR PARTE DEL ALUMNO		
			MAGISTRAL	SEMINARIOS			DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS DE TRABAJO EN CASA (Max. 7h semana)
1	1	Introducción a los sistemas de imagen médica	X		UC3M		Mónica Abella	1.5	
1	2	Imagen por rayos X – Producción de rayos X	X		UC3M		Mónica Abella	1.5	
1	3	Efectos de las radiaciones	X		UC3M		Manuel Desco	1.5	
2	4	Imagen por rayos X – Sistemas de radiografía I	X		UC3M		Mónica Abella	1.5	
2	5	Imagen por rayos X – Interacción y técnica radiográfica	X		UC3M		Mónica Abella	1.5	
2	6	Imagen por rayos X – Sesión práctica - espectro		X	UC3M		Mónica Abella	1.5	
3	7	Imagen por rayos X – Sistemas de radiografía II	X		UC3M		Mónica Abella	1.5	
3	8	Introducción a la imagen por MN	X		UC3M		Mónica Abella	1.5	
3	9	RM I	X		UC3M		Manuel Desco	1.5	
4	10	Tomografía por rayos X I	X				Mónica Abella	2	
4	11	Imagen plana MN	X		UC3M		Mónica Abella	1.5	
4	12	RM II	X		UC3M		Manuel Desco	1.5	
5	13	Tomografía por rayos X II	X		UC3M		Mónica Abella	1.5	

5	14	Tomografía en MN I	X		UC3M		Monica Abella	1.5	
5	15	RM III	X		UC3M		Manuel Desco	1.5	
6	16	Ingeniero de aplicaciones, tipos de sistemas de rayos X		X	UC3M		Rafael Fernández y Georg Dannert (GE)	2	
6	17	Tomografía en MN II	X		UC3M		Monica Abella	1.5	
6	18	RM IV	X		UC3M		Manuel Desco	1.5	
7	19	RM V	X		UC3M		Daniel Calle	1.5	
7	20	Protección radiológica	X		UC3M		Ramón Polo (Hospital Universitario Rey Juan Carlos)	2	
7	21	RM VI		X	UC3M		Daniel Calle	1	
8	22	El radiofísico en el hospital I: recepción de equipos, QC RX/MN/MRI	X		UC3M		Ramón Polo (Hospital Universitario Rey Juan Carlos)	1.5	
8	23++	Práctica - Caracterización de una sala de rayos I		X	UC3M LAB 7.2.H31		Ramón Polo (Hospital Universitario Rey Juan Carlos)	2.5	
8	24++	Práctica - Caracterización de una sala de rayos II		X	UC3M LAB 7.2.H31		Ramón Polo (Hospital Universitario Rey Juan Carlos)	2.5	
9	25++	Práctica - Caracterización de una sala de rayos III		X	UC3M LAB 7.2.H31		Ramón Polo (Hospital Universitario Rey Juan Carlos)	2.5	
9	26	RM VII	X		UC3M		Daniel Calle	1.5	
9	27*	Sistemas US	X		UC3M		Manuel Desco	2	
10	28	RM VIII	X		UC3M		Daniel Calle	1.5	
10	29+	Sesión práctica US en el HGGM Grupo I		X	HGGM Aula polivalente, U. Med y Cir Exp		Begoña Quintana (Hospital Gregorio Marañón)	2	
10	30+	Sesión práctica US en el HGGM Grupo II		X	HGGM Aula polivalente, U. Med y Cir Exp		Begoña Quintana (Hospital Gregorio Marañón)	2	
11	31	Ingeniero clínico en la empresa: RM		X	UC3M		Han Rademaker (Phillips)	1.5	
11	32++	Practica TAC – caracterización – grupo I		X	HGGM Varios servicios		Cristóbal Martínez	2.5	
11	33++	Practica TAC – caracterización – grupo II		X	HGGM Varios servicios		Cristóbal Martínez	2.5	
12	34++	Practica TAC – caracterización – grupo III		X	HGGM Aula polivalente, U. Med y Cir Exp		Cristóbal Martínez	2.5	
12	35	Cardioimagen	X		HGGM Aula polivalente, U. Med y Cir Exp		Miguel Ángel García Fernández (Hospital Gregorio Marañón)	1.5	
12	36	Ingeniero clínico en la empresa: US		X	HGGM		Begoña de la Torre (GE)	1.5	

					Aula polivalente, U. Med y Cir Exp				
13	37	Imagen en radioterapia	X		UC3M		Ramón Polo (Hospital Universitario Rey Juan Carlos)	1.5	
13	38+	Visita a los servicios de Radiología y Medicina Nuclear de un hospital		X	UC3M LAB 1.0.G14		Manuel Desco/Mónica Abella	2	
13	39++	Aplicaciones clínicas de la MN		X	UC3M LAB 1.0.G14		Amaia Marí-Hualde (Hospital Gregorio Marañón)	2	
14	40++	Concursos de equipamiento de imagen médica		X	UC3M LAB 1.0.G14		Carlos Jiménez Alonso (GE)	1.5	
14	41	Visita a una fábrica de equipos de radiología. El generador de rayos X. I		X	SEDECAL (Algete)		Mónica Abella/Juan Manuel Arco (SEDECAL)	1.5	
14	42	Visita a una fábrica de equipos de radiología. El generador de rayos X. II		X	SEDECAL (Algete)		Mónica Abella/Juan Manuel Arco (SEDECAL)	1.5	
15	43	Imagen molecular. Diseño de sondas.		X	HGGM U. Med y Cir Exp		Beatriz Salinas	1.5	

### PROGRAMACIÓN DE LABORATORIOS

WEEK	SESSION	DESCRIPTION	LABORATORY	PLANIFICACIÓN SEMANAL PARA EL ALUMNO		
				DESCRIPCIÓN	HORAS DE CLASE	HORAS DE TRABAJO EN CASA (Max. 7h semana)
	1	Sesión práctica de US	HGGM - Medicina y Cirugía experimental		2	
	2	Sesión práctica – espectro de rayos X	UC3M - 1.0.G14		2	4
	3	Sesión práctica – caracterización de una sala de rayos X	UC3M - LAB 7.2.H31		2.5	4
	4	Sesión práctica – caracterización de TAC	UC3M - LAB 1.0.G14		2.5	4
	5	Visita a los servicios de Radiología y Medicina Nuclear de un hospital	HGGM – Varios servicios		2.5	
	6	Visita a una fábrica de equipos de radiología	SEDECAL S.A., Algete		2	
	7					