

ASIGNATURA: BIOMECÁNICA		
GRADO: INGENIERÍA MECÁNICA	CURSO: 4	CUATRIMESTRE: 2

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA								
S E M A N A	S E S I Ó N	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO DE DOCENCIA (marcar X)		ESPACIO DISTINTO DEL AULA (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			A G R E G A D O	R E U C I D O		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES (1,66=50+50 min)	HORAS TRABAJO (Max.Estim. 3,25h)
1	1	Definición y Fundamentos de Biomecánica. Biomecánica del aparato locomotor.	X			Aprender conocimientos básicos y fundamentos de Biomecánica.	1,66	3,25
2	2	Mecánica de tejidos duros y blandos. Aplicación multidisciplinar de la Biomecánica.	X			Entender comportamiento mecánico de los tejidos biológicos, y aplicaciones de Biomecánica.	1,66	3,25
3	3	Antropometría, videofotogrametría y sensores.	X			Conocer cómo se aplica la antropometría, la videofotogrametría y ciertos sensores en biomecánica.	1,66	3,25
4	4	Software de simulación de movimiento.		X	Aula INF	Conocer softwares de simulación de movimiento.	1,66	3,25
5	5	Análisis de movimientos humanos y EMG.		X		Conocer técnicas de análisis de movimientos y en qué consiste la EMG.	1,66	3,25
6	6	Impresión en 3D.		X	Aula Lab	Conocer las bases para poder imprimir en 3D modelos biomecánicos.	1,66	3,25
7	7	Experimentación mecánica y Técnicas ópticas.		X	Aula Lab	Aprender a diseñar estudios experimentales biomecánicos.	1,66	3,25

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA

S E M A N A	S E S I Ó N	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO DE DOCENCIA (marcar X)		ESPACIO DISTINTO DEL AULA (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			A G R E G A D O	R E D U C I D O		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES <i>(1,66=50+50 min)</i>	HORAS TRABAJO <i>(Max.Estim. 3,25h)</i>
8	8	Práctica 1. Análisis de un movimiento humano.		X	Aula INF	Aprender a utilizar un software de análisis de movimientos.	1,66	3,25
9	9	Comportamiento mecánico de tejidos biológicos.	X			Entender el comportamiento mecánico de los distintos tejidos biológicos.	1,66	3,25
10	10	El método de elementos finitos en Biomecánica.	X			Conocer aplicaciones de EF en Biomecánica.	1,66	3,25
11	11	El método de elementos finitos en Biomecánica.		X	Aula INF	Aprender a utilizar un software de EF con un modelo biomecánico.	1,66	3,25
12	12	Modelos numéricos realistas y Diseño de prótesis.	X			Conocer modelos numéricos realistas y cómo diseñar prótesis.	1,66	3,25
13	13	Modelos numéricos realistas y Diseño de prótesis.		X	Aula INF	Conocer modelos numéricos realistas y cómo diseñar prótesis.	1,66	3,25
14	14	Práctica 2. Modelo de EF de estructura ósea.		X	Aula INF	Aprender a aplicar los EF en un modelo óseo.	1,66	3,25
	15	Defensa de trabajo de aplicación biomecánica.	X			Aprender a exponer conclusiones.	1,66	3,25
Subtotal 1							25	49
Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno)							74	
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc					1,8	-
16		Preparación de evaluación y examen					4	4
17								
18								
Subtotal 2							6	4
Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno)							10	
TOTAL (<i>Máximo 83 horas</i>)							83	

