


DENOMINACIÓN ASIGNATURA: Robótica Industrial
GRADO: INGENIERÍA TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
CUATRIMESTRE: 2
CURSO: 4

La asignatura tiene 29 sesiones que se distribuyen a lo largo de 14 semanas. Los laboratorios pueden situarse en cualquiera de ellas. Semanalmente el alumno tendrá dos sesiones, excepto en un caso que serán tres.

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA										
SEMANA	SESION	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (marcar X)			INDICAR	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO	(Max. 7h semana)
			GRANDE	PEQUEÑO						
1	1	Presentación y criterios Presentación de la asignatura: Introducción a la asignatura 1. Metodología a emplear 2. Conceptos básicos 3. Aspectos éticos	X			NO	Se informa al alumno de que se tratará en la asignatura, qué relación tiene con otras asignaturas Breve intro a los contenidos del curso Consultar referencias a pag asignatura y webs recomendadas	1,66	3	
1	2	Introducción, definiciones, aplicaciones Definición de robótica Evolución histórica (generaciones) Mercado de la robótica y tendencias. Robótica Industrial vs Robótica de servicios	X			NO	Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
2	3	Morfología I (Defs., estructura, transmisiones) Estructura Configuraciones básicas Sub-sistema mecánico Elementos terminales	X			NO	Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66	3	
2	4	Problemas Morfología I Realización de ejercicios propuestos sobre es	X			NO	Realización de ejercicios propuestos. Consulta de catálogos y web de fabricantes de RI.	1,66	2	
3	5	Morfología II (mecatrónica) 1. Accionadores 2. Sensores de posición y velocidad 3. Sensores de sincronismo, puesta a cero y finales de carrera. 4. Sensores externos y de seguridad	X			NO	Realización de ejercicios propuestos. Revisión de conceptos sobre componentes de un robot indu	1,66	5	
3	6	Problemas Morfología II Realización de ejercicios de elección de actu		X		NO	Realización de ejercicios propuestos. Aplicación de conceptos sobre Actuadores y sensores inter	1,66		
4	7	Programación de RI	X			NO	Preparar problemas	1,66	3	
4	8	Introducción a RAPID	X			NO	Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
5	9	Problemas RAPID I		X		NO	Preparar práctica	1,66	5	
5	10	Problemas RAPID II		X		NO	Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
6	11	Examen Primer Parcial*	X	X		SI	Preparar práctica	1,66	5	
6	12	Herramientas Matemáticas	X			NO	Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66	0	
7	13	SDCs y Cinemática Directa	X				Preparar práctica	1,66	5	
7	14	Problemas Cinemática Directa I		X	Lab	SI	Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
8	15	Cinemática inversa	X			NO	Preparar práctica y problemas	1,66	7	
8	16	Cinemática Diferencial		X	Lab	SI	Repaso teoría para prueba de evaluación	1,66		
9	17	Problemas Cinemática Directa II	X			NO	Preparar práctica	1,66	5	
9	18	Control Cinemático y trayectorias		X	Lab	SI	Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
10	19	Problemas Cinemática Inversa	X			NO	Preparar prueba evaluación prácticas	1,66	5	
10	20	Problemas Cinemática Diferencial y trayector		X	Lab	SI	Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
11	21	Criterios Implantación y seguridad	X			NO	Preparar problemas	1,66	3	
11	22	Arquitecturas de control	X			NO	Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66	0	
12	23	Ejercicios de arquitecturas de control		X		NO	Preparar problemas	1,66	5	
12	24	Examen II Parcial**		X		NO	Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
13	25	RESERVA tutorías Trabajo	X			NO	Preparar trabajo	1,66	5	
13	26	RESERVA tutorías Trabajo		X		NO	Preparar trabajo	1,66		
14	27	RESERVA tutorías Trabajo	X			NO	Preparar trabajo y prueba evaluación.	1,66	5	
14	28	RESERVA tutorías Trabajo		X		NO	Preparar trabajo	1,66		
29		Entrega trabajo simulación**		X		NO		1,66		
Subtotal 1								48,14	61	
Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)								109,14		
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc						2	2	
16		Preparación de evaluación y evaluación						2	12	
17		Prácticas en Aula informática (2 sesiones) y laboratorio (1.0B06) (2 sesiones)						8	16	
18										
Subtotal 2								12	30	
Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)								42		
TOTAL (Total 1 + Total 2. Máximo 180 horas)								151,14		