

Control y programación de robots [640]

CRONOGRAMA

Curso 2015-2016

Esta planificación temporal de las actividades previstas es orientativa y está sujeta a posibles modificaciones. Las fechas previstas para la realización de actividades de evaluación continua y entrega de trabajos también están sujetas a posibles modificaciones, si bien, en este caso, sólo se podrán retrasar, con el correspondiente preaviso. En lo que hace referencia a la programación de exámenes finales, ésta se atenderá a este respecto a lo establecido en el *Reglamento de evaluación de los estudiantes de grado y máster universitario de la Universidad de La Rioja*.

Cronograma orientativo de actividades						
Semana	Tema	Descriptores de contenidos	Actividades	Organización. Carácter	Horas	Sistemas de evaluación
S1	1	Tema 1. Consideraciones básicas sobre la Robótica	Clases magistrales .Tema 1. Consideraciones básicas sobre la Robótica.	Presencial grupo grande	2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
			Grupo reducido. Tema 2: Herramientas físicas y matemáticas.	Presencial grupo reducido	1	
			Laboratorio. Identificación de las características y la estructura morfológica de un robot.	Presencial laboratorio	2	
S2	2	Tema 2. Herramientas físicas y matemáticas necesarias en Robótica.	Grupo reducido. Tema 2: Herramientas físicas y matemáticas.	Presencial grupo grande Presencial grupo reducido	2 1	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S3	2	Tema 2. Herramientas físicas y matemáticas necesarias en Robótica (continuación).	Clases magistrales. Tema 2. Herramientas físicas y matemáticas necesarias en Robótica (continuación).	Presencial grupo grande Presencial laboratorio	3	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
			Grupo reducido. Tema 3: Estudio de la cinemática de un robot. Laboratorio. Programación textual (por consola) de un robot real en el laboratorio.		2	
S4	2	Tema 2. Herramientas físicas y matemáticas necesarias en Robótica (continuación). Tema 3: Estudio de la cinemática de un robot.	Clases magistrales. Tema 2. Herramientas físicas y matemáticas necesarias en Robótica (continuación). Tema 3: Estudio de la cinemática de un robot.	Presencial grupo grande	2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
			Grupo reducido. Tema 2: Herramientas físicas y matemáticas.	Presencial grupo reducido	1	
			Laboratorio. Simulación del modelo cinemático de un robot.	Presencial laboratorio	2	
S5	3	Tema 3: Estudio de la cinemática de un robot (continuación).	Clases magistrales. Tema 3: Estudio de la cinemática de un robot (continuación).	Presencial grupo grande	2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
			Laboratorio. Simulación del modelo cinemático de un robot.	Presencial grupo reducido	1	
				Presencial laboratorio	2	

Semana	Tema	Descriptores de contenidos	Actividades	Organización. Carácter	Horas	Sistemas de evaluación
S6	3	Tema 3. Estudio de la cinemática de un robot (continuación).	Clases magistrales. Tema 3. Modelización de sistemas de control dinámicos lineales (continuación). Laboratorio. Simulación del modelo cinemático de un robot.	Presencial grupo grande Presencial laboratorio	2 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S7	4	Tema 4. Introducción a la dinámica de un robot.	Clases magistrales. Tema 4. Introducción a la dinámica de un robot Laboratorio. Simulación del modelo cinemático de un robot.	Presencial grupo grande Presencial laboratorio	2 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S8	4	Tema 4. Introducción a la dinámica de un robot (continuación).	Clases magistrales Tema 4. Introducción a la dinámica de un robot (continuación). Laboratorio. Programación de una aplicación sobre un robot real de laboratorio.	Presencial grupo grande Presencial laboratorio	2 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S9	5	Tema 5. Control cinemático de un robot. Planificación de trayectorias.	Clases magistrales. Tema 5. Control cinemático de un robot. Planificación de trayectorias. Laboratorio. Programación de una aplicación sobre un robot real de laboratorio.	Presencial grupo grande Presencial laboratorio	2 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S10	5	Tema 5. Control cinemático de un robot. Planificación de trayectorias (continuación)	Clases magistrales. Tema 5. Control cinemático de un robot. Planificación de trayectorias (continuación). Laboratorio. Programación de una aplicación sobre un robot real de laboratorio	Presencial grupo grande Presencial laboratorio	2 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S11	6	Tema 6. Introducción al control dinámico de un robot	Clases magistrales. Tema 6. Introducción al control dinámico de un robot. Laboratorio. Simulación de trayectorias en robots.	Presencial grupo grande Presencial laboratorio	2 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S12	6	Tema 6. Introducción al control dinámico de un robot (continuación)	Clases magistrales. Tema 6. Introducción al control dinámico de un robot (continuación). Laboratorio. Simulación de trayectorias en robots.	Presencial grupo grande Presencial laboratorio	2 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S13	6	Tema 6. Introducción al control dinámico de un robot (continuación)	Clases magistrales. Tema 6. Introducción al control dinámico de un robot (continuación).	Presencial grupo grande	2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S14	6	Tema 6. Introducción al control dinámico de un robot (continuación)	Clases magistrales. Tema 6. Introducción al control dinámico de un robot (continuación). Laboratorio. Simulación de trayectorias en robots.	Presencial grupo grande Presencial laboratorio	2 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales



Semana	Tema	Descriptores de contenidos	Actividades	Organización. Carácter	Horas	Sistemas de evaluación
S15	7	Tema 7. Métodos de programación de robots	Clases magistrales. Tema 7. Métodos de programación de robots.	Presencial grupo grande	1	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S16						
S17						
S18	8	Tema 8. Introducción a la tecnología de los robots	Clases magistrales. Tema 8. Introducción a la tecnología de los robots.	Presencial grupo grande	2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales