

Control y programación de robots [640]

CRONOGRAMA

Curso 2017-2018

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	Descriptor de contenidos	Actividades	Organización. Carácter	Horas	Sistemas de evaluación
S1						
S2						
S3 25 Sep.	2	Tema 1. Consideraciones básicas sobre la Robótica. Tema 2. Herramientas físicas y matemáticas necesarias en Robótica.	Clases magistrales. Tema 2. Herramientas físicas y matemáticas necesarias en Robótica (continuación). Laboratorio. Identificación de las características y la estructura morfológica de un robot.	Presencial grupo grande Presencial laboratorio	2 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S4 2 Oct.	2	Tema 1. Consideraciones básicas sobre la Robótica. Tema 2. Herramientas físicas y matemáticas necesarias en Robótica.	Clases magistrales. Tema 1. Consideraciones básicas sobre la Robótica. Grupo reducido. Tema 2: Herramientas físicas y matemáticas. Laboratorio. Programación textual (por consola) de un robot real en el laboratorio.	Presencial grupo grande Presencial grupo reducido Presencial laboratorio	2 1 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S5 9 Oct.	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	3	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S6 16 Oct.	2	Tema 2. Herramientas físicas y matemáticas necesarias en Robótica (continuación). Tema 3: Estudio de la cinemática de un robot.	Clases magistrales. Tema 3: Estudio de la cinemática de un robot (continuación). Grupo reducido. Tema 3: Estudio de la cinemática de un robot. Laboratorio. Programación de una aplicación sobre un robot real de laboratorio. Simulación del modelo cinemático de un robot.	Clases magistrales. Tema 3. Modelización de sistemas de control dinámicos lineales (continuación). Presencial grupo grande Presencial laboratorio	2 1 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S7 23 Oct.	3	Tema 3. Estudio de la cinemática de un robot (continuación).	Clases magistrales. Tema 3: Estudio de la cinemática de un robot (continuación). Grupo reducido. Tema 3: Estudio de la cinemática de un robot. Laboratorio. Simulación del modelo cinemático de un robot.	Clases magistrales. Tema 3. Modelización de sistemas de control dinámicos lineales (continuación). Presencial grupo grande Presencial laboratorio	3 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales

Semana	Tema	Descriptores de contenidos	Actividades	Organización. Carácter	Horas	Sistemas de evaluación
S8 30 Oct.	3	Tema 3. Estudio de la cinemática de un robot (continuación).	Clases magistrales. Tema 3: Estudio de la cinemática de un robot (continuación). Grupo reducido. Tema 3: Estudio de la cinemática de un robot. Laboratorio. Simulación del modelo cinemático de un robot.	Clases magistrales. Tema 3. Modelización de sistemas de control dinámicos lineales (continuación). Presencial grupo grande Presencial grupo reducido Laboratorio. Simulación del modelo cinemático de un robot. Presencial laboratorio	1 2	Pruebas de control Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S9 6 Nov.	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.	Clases magistrales. Tema 3. Modelización de sistemas de control dinámicos lineales (continuación). Presencial grupo grande Presencial laboratorio	2 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S10 13 Nov.	4	Tema 4. Introducción a la dinámica de un robot (continuación).	Clases magistrales Tema 4. Introducción a la dinámica de un robot (continuación). Laboratorio. Simulación del modelo cinemático de un robot.	Presencial grupo grande Presencial laboratorio	3 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S11 20 Nov.	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
S12 27 Nov.	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
S13 4 Dic.	6	Tema 6. Introducción al control dinámico de un robot	Clases magistrales. Tema 6. Introducción al control dinámico de un robot. Grupo reducido. Tema 6. Introducción al control dinámico de un robot.	Presencial grupo grande Presencial grupo reducido	1 1	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S14 11 Dic.	6	Tema 6. Introducción al control dinámico de un robot (continuación)	Clases magistrales. Tema 6. Introducción al control dinámico 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
S15 18 Dic.	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
S16						
S17						

Semana	Tema	Descriptores de contenidos	Actividades	Organización. Carácter	Horas	Sistemas de evaluación
S18 8 Ene.	7	Tema 7. Métodos de programación de robots	Clases magistrales. Tema 7. Métodos de programación de robots. Laboratorio. Simulación de trayectorias en robots.	Presencial grupo grande Presencial laboratorio	2 2	Pruebas escritas Técnicas de observación Pruebas orales
S19 15 Ene.	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