

ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Avances en robotica

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2016-17 - Segundo semestre

Datos Descriptivos

Nombre de la Asignatura	Avances en robotica
Titulación	05AY - Master Universitario en Automatica y Robotica
Centro responsable de la titulación	Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Industriales
Semestre/s de impartición	Primer semestre Segundo semestre
Carácter	Optativa
Código UPM	53001184
Nombre en inglés	Advances in robotics

Datos Generales

Créditos	3	Curso	1
Curso Académico	2016-17	Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano	Otros idiomas de impartición	

Requisitos Previos Obligatorios

Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Master Universitario en Automatica y Robotica no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

Otros Requisitos

El plan de estudios Master Universitario en Automatica y Robotica no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

Otros Conocimientos Previos Recomendados

Visión por Computador, Control de Sistemas, Robótica y Programación

Competencias

- CB10 - Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.
- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios.
- CB9 - Saber comunicar las conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CG1 - Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de la automática y la robótica.
- CG2 - Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.
- CG3 - Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios.
- CG5 - Saber comunicar las conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CG6 - Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.
- CT1 - Aplica. Habilidad para aplicar conocimientos científicos, matemáticos y tecnológicos en sistemas relacionados con la práctica de la automática y la robótica
- CT2 - Experimenta. Habilidad para diseñar y realizar experimentos así como analizar e interpretar datos.
- CT5 - Resuelve. Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de automática y robótica
- CT6 - Comunica. Habilidad para comunicar eficazmente.
- CT7 - Usa herramientas. Habilidad para usar las técnicas, destrezas y herramientas ingenieriles modernas necesarias para la práctica de la automática y la robótica

Resultados de Aprendizaje

- RA10 - Realización, presentación y defensa de un trabajo de investigación individual y tutorizado en el campo de la Automática y la Robótica

Profesorado

Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Sebastian Zuñiga, Jose Maria		jose.sebastian@upm.es	Previa petición vía mail
Barrientos Cruz, Antonio		antonio.barrientos@upm.es	Previa petición vía mail
Gambao Galan, Ernesto		ernesto.gambao@upm.es	Previa petición vía mail
Dominguez Cabrerizo, Sergio (Coordinador/a)		sergio.dominguez@upm.es	

Nota.- Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

Descripción de la Asignatura

La asignatura plantea al alumno el desarrollo de un trabajo de investigación individual y tutorizado en el campo de la automática y la robótica. La investigación puede ser independiente del futuro trabajo fin de máster y constituir su iniciación. Sus objetivos son más limitados y exigen una mayor labor de tutorización.

Temario

1. La asignatura no posee temario específico

Cronograma

Horas totales: 42 horas y 30 minutos

Horas presenciales: 42 horas y 30 minutos (52.5%)

Peso total de actividades de evaluación continua:
100%

Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:
100%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 2			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 3			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 4			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 5			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 6			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 7			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 8			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 9			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 10			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 11			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 12			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 13			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
Semana 14			Tutorías Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	

Semana 15				
Semana 16				
Semana 17				<p>Presentación de la investigación ante un tribunal formado por tres profesores</p> <p>Duración: 00:30</p> <p>Ti: Técnica del tipo Trabajo Individual</p> <p>Evaluación continua y sólo prueba final</p> <p>Actividad presencial</p>

Nota.- El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

Nota 2.- Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Presentación de la investigación ante un tribunal formado por tres profesores	00:30	Evaluación continua y sólo prueba final	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Sí	100%	5 / 10	CB9, CG3, CT7, CG6, CT6, CG5, CB10, CG1, CT2, CB6, CT1, CB7, CT5, CG2

Criterios de Evaluación

Lectura de la documentación generada y presentación de la investigación ante un tribunal formado por tres profesores.

Los criterios para la evaluación extraordinaria serán los mismos

Otra Información

Publicaciones electrónicas

-UPM: <http://www.upm.es/institucional/UPM/Biblioteca/RecursosInformacion>

-ETSII: <http://www.etsii.upm.es/biblioteca/>

-Consortio Madroño: <http://www.consorciomadrono.es/>

-Web of Knowledge: <http://www.accesowok.fecyt.es/>

-IEEE: <http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp?tag=1>

-ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com/>

-Kluwer: <http://www.consorciomadrono.net/kluwer.php>

-Springer: <http://link.springer.com/>