

Sensores cuánticos

Curso Académico: (2023 / 2024)

Fecha de revisión: 25/04/2023 20:38:45

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Tecnología Electrónica

Coordinador/a: ACEDO GALLARDO, PABLO

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Sensores y Sistemas Clásicos de Instrumentación

OBJETIVOS

El objetivo de esta asignatura es revisar los fundamentos de los sensores cuánticos y revisar las diferentes tecnologías de sensores disponibles y en desarrollo en la actualidad.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Introducción a los sensores cuánticos.

Sensores cuánticos: definición y características. Protocolos de sensor cuántico.

Ejemplos de sensores cuánticos y aplicaciones:

- Relojes cuánticos y aplicaciones: geodesia, navegación,
- Medidas cuánticas de campos eléctricos y magnéticos.
- Medidas cuánticas de temperatura y presión.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Actividades Formativas:

- AF1 Clase teórica
- AF2 Clases prácticas
- AF3 Clases teórico prácticas
- AF4 Prácticas de laboratorio
- AF5 Tutorías
- AF6 Trabajo en grupo
- AF7 Trabajo individual del estudiante

Metodologías Docentes:

- MD1 Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.
- MD2 Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: artículos, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.
- MD3 Resolución de casos prácticos, problemas, etc.¿ planteados por el profesor de manera individual o en grupo
- MD4 Exposición y discusión en clase, bajo la moderación del profesor de temas relacionados con el contenido de la materia, así como de casos prácticos
- MD5 Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final: 60

Peso porcentual del resto de la evaluación: 40

Evaluación Continua:

1.- Trabajo en equipo 20%

2.- Informa de práctica de laboratorio 20%

Examen final 60%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- null Artículos y Material proporcionado por el profesorado, relacionado con los diferentes temas de la asignatura.