

Curso Académico: ( 2022 / 2023 )

Fecha de revisión: 20-05-2022

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Tecnología Electrónica, Masters interuniversitarios

Coordinador/a: SANCHEZ MONTERO, DAVID RICARDO

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 0

**REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)**

No se incluyen requisitos previos adicionales.

**OBJETIVOS**

- + 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
- + Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- + Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- + Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- + Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- + Capacidad para entender el carácter generalista y multidisciplinar de la fónica, aplicada a la resolución de problemas o aplicaciones.
- + Liderar y trabajar en equipo integrando enfoques multidisciplinarios, organizando y planificando su propio trabajo.
- + Aplicar el método científico como herramienta de trabajo fundamental tanto en el campo profesional como en el de investigación, gestionando las fuentes de información.
- + Identificar y utilizar métodos para la búsqueda de recursos, la gestión económica y administrativa de proyectos avanzados en Ingeniería Fotónica.
- + Identificar los distintos bloques presentes en un sistema donde la fónica desempeñe un papel esencial, las especificidades de su diseño, posibles subsistemas a utilizar, su integración y su verificación final.
- + Conocer las tendencias actuales en diferentes aplicaciones de tecnologías fotónicas y las experiencias aprendidas en casos reales.
- + Capacidad de selección de componentes, tecnologías y subsistemas fotónicos novedosos.

De forma resumida:

A la superación de esta materia los estudiantes deberán ser capaces de identificar desde un punto de vista práctico cuáles son los principales retos en una o varias aplicaciones de la fotónica, así como en su integración y uso. Se espera que los alumnos tengan contacto con los sectores de mayor impacto y adquieran el conocimiento de los problemas prácticos que se pueden encontrar en el desarrollo de un sistema fotónico en el entorno empresarial. Así mismo se espera que sean capaces de identificar las tecnologías y sistemas con mayor potencial innovador, así como potenciar la interacción con profesionales del sector.

#### DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Se ofrece un tema de Nuevas Tendencias y Emprendimiento, que incluye una actividad opcional de Prácticas en Empresa para el desarrollo de aplicaciones de sistemas fotónicos. Este tema permite acercar al estudiante a casos prácticos en el entorno profesional o a las últimas tendencias de investigación. También existe la posibilidad de realizar actividades breves de movilidad internacional.

En concreto el programa asociado a esta asignatura corresponde a que el alumno desarrolle prácticas en una empresa que le permitan tener una experiencia profesional en el sector.

En la sección de planificación semanal se recogen a modo de ejemplo los nombres de empresas y actividades concretas de prácticas en empresa.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Las competencias de conocimiento y actitudes serán adquiridas a través de la realización de prácticas en una empresa u organismo durante un periodo de tiempo determinado.

La metodología a utilizar será la siguiente:

El tutor académico realiza sesiones informativas específicas y atiende a los alumnos en tutorías con el objetivo de informar sobre las pautas generales y resolver sus dudas específicas.

Prevía selección, el alumno se incorporará en una empresa determinada para la realización de prácticas durante el número de horas equivalente a una carga crediticia de 3 ECTS.

Durante su estancia en la empresa, el alumno dispondrá de un tutor académico para conocer la marcha de las prácticas y prestarle el apoyo necesario. También dispondrá de un tutor en la empresa con el objeto de dirigir, orientar y supervisar la actividad del estudiante en la empresa.

Finalmente, a través de la documentación hecha por el estudiante quedarán evidencias de su aprendizaje y de la actividad asociada a las prácticas en empresa que ha realizado.

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN

Para evaluar los conocimientos y habilidades de la estancia realizada por el estudiante, se tendrá en cuenta dos informes:

- Un informe elaborado por el tutor en la empresa donde se realiza la práctica.
- Una memoria escrita realizada por el estudiante, que éste entregará en el plazo de tiempo establecido.

A partir de estos dos informes, el tutor académico calificará la materia.

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Bradman, Marc My Universal Internship (Say "yes"), IEEE potentials, 01.05.2016
- Daukantaitė, Patricia Finding the right graduate-level internship, Optics and photonics news, 01.12.2010

