



Proyecto docente de la asignatura

Asignatura	Temas avanzados en Interacción Láser-Materia		
Materia	Óptica		
Módulo			
Titulación			
Plan		Código	304326
Periodo de impartición	Anual	Tipo/Carácter	Obligatoria
Nivel/Ciclo		Curso	1º
Créditos ECTS	3		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Julio San Román Álvarez de Lara (Coordinador)		
Departamento(s)	Física Aplicada		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	jsr@usal.es 923 294678 (ext. 1337)		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Esta asignatura agrupa los seminarios y cursos cortos que se ofrecen en el grupo de Óptica de la Universidad de Salamanca y en el Centro de Láseres Pulsados (CLPU) tanto por parte de investigadores y profesores internos como por visitantes.

También puede incluir la asistencia a eventos científicos que se celebren durante el curso en Salamanca o Valladolid.

1.2 Relación con otras materias

1.3 Prerrequisitos

El idioma habitual será el inglés, aunque en el caso de profesores españoles podrá usarse el español.





2. Competencias

2.1 Generales

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. Los estudiantes sabrán 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

CB8. Los estudiantes serán 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.

CB9. Los estudiantes sabrán 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.

CB10. Los estudiantes poseerán las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto-dirigido o autónomo.

CG1. Familiarizarse con todos los aspectos que envuelve la investigación en el campo de la óptica y los láseres: trabajo teórico, de laboratorio, simulación numérica; consulta de revistas y bases de datos especializadas; exposición y publicación de resultados; proyectos de investigación, becas y contratos de formación.

2.1 Específicas

CE1. Conocer las bases físicas del funcionamiento de los dispositivos láser.

CE2. Conocer los tipos de láseres más utilizados y sus aplicaciones.

CE3. Familiarizarse con el mantenimiento de equipos láser y ser capaz de caracterizar haces láser espacial y temporalmente.

CE4. Conocer las características de los láseres pulsados ultracortos y ultraintensos, y sus principales aplicaciones.



3. Objetivos

Disponer de una visión amplia de temas de interés reciente en el campo de los láseres; relacionarse con científicos procedentes de distintos lugares que utilizan diferentes metodologías.

4. Contenidos

Los contenidos variarán cada curso en función de los seminarios y cursos cortos que se impartan. Se tratarán siempre temas de interés reciente en el campo de los láseres y su interacción con los materiales.

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Seminarios, asistencia a conferencias y eventos científicos.





6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales				
Prácticas	- En aula			
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios	25		25	50
Exposiciones y debates				
Tutorías				
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos				
Otras actividades: Asistencia a conferencias y eventos científicos	15		10	25
Exámenes				
TOTAL	40		35	75

7. Sistema y características de la evaluación

Consideraciones Generales

La asistencia a los seminarios es obligatoria.

Criterios de evaluación

Asistencia y participación en los seminarios (75%), informe o memoria de seminarios y eventos (25%).

Instrumentos de evaluación

Control de asistencia en los seminarios. Informe de seminarios y eventos a los que se ha asistido.

Recomendaciones para la evaluación.

Recomendaciones para la recuperación.



8. Consideraciones finales

