

Trabajo de Fin de Máster

1.- Datos de la Asignatura

Código	304336	Plan		ECTS	12
Carácter	Obligatorio	Curso		Periodicidad	Anual
Área	Todas las implicadas en la docencia del máster				
Departamento	Todos los implicados en la docencia del máster				
Plataforma Virtual	Plataforma:				
	URL de Acceso:				

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Julio San Román Álvarez de Lara (Coordinador)	Grupo / s	Todos
Departamento	Física Aplicada		
Área	Óptica		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	Edificio Trilingüe, Área de Óptica. T2312		
Horario de tutorías	Previa cita online		
URL Web	http://optica.usal.es/GIOE		
E-mail	jsr@usal.es	Teléfono	923 294678 (ext. 1337)

Todos los profesores del máster participan en la tutela de los Trabajos de Fin de Máster. En algunos casos también pueden participar cotutores externos.

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

El Trabajo de Fin de Máster es un trabajo autónomo que cada estudiante realizará bajo la orientación de un tutor, quien actuará como dinamizador y facilitador del proceso de aprendizaje. Este trabajo permitirá al estudiante mostrar de forma integrada los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas asociadas al título de Máster. El trabajo podrá tener carácter experimental, teórico y/o de simulación.

3.- Recomendaciones previas

Para poder defender el Trabajo de Fin de Máster el estudiante deberá haber aprobado el resto de las asignaturas del máster.

El TFM podrá presentarse en español o en inglés.

4.- Objetivos de la asignatura

Escribir con claridad y corrección ortográfica; exponer resultados científicos de forma adecuada; iniciarse en las tareas de investigación en el mundo de la óptica y los láseres.

5.- Contenidos

Los contenidos concretos variarán en cada Trabajo de Fin de Máster.

6.- Competencias a adquirir

Básicas/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.

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.

7.- Metodologías docentes

Trabajo tutelado.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		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					
Exposiciones y debates					
Tutorías					
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos		30		270	300
Otras actividades (detallar)					
Exámenes					
TOTAL		30		270	300

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno
Variarán para cada TFM concreto
Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.
Variarán para cada TFM concreto

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

Para la elaboración y evaluación de los Trabajos de Fin de Máster se seguirá la normativa al respecto de la Universidad de Salamanca o de la de Valladolid.

http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/nuevoreglamento_tfg_tfm.pdf

También se tendrán en cuenta las normas de estilo aprobadas por la Comisión Académica del Máster, que pueden encontrarse en la web del máster:

<http://optica.usal.es/posgrado/estudios-de-master/tfm.html>

Criterios de evaluación

Se tendrán en cuenta la calidad científica y técnica del trabajo (50%), la calidad y presentación del material entregado (20%) y la claridad expositiva, la capacidad de debate y la defensa argumental durante la exposición pública del trabajo (30%).

Instrumentos de evaluación

Elaboración y presentación del TFM.

Recomendaciones para la evaluación.

Recomendaciones para la recuperación.

Cuando la calificación cualitativa final sea suspenso, la Comisión Evaluadora hará llegar al estudiante, de forma oral o por escrito, y a su tutor/a, las recomendaciones que se consideren oportunas con la finalidad de que el TFM pueda mejorar y ser presentado en la siguiente convocatoria.