

MÁSTER EN

**Física y tecnología de los láseres**

203 Centro gestor: FACULTAD DE CIENCIAS

## PLAN DE ESTUDIOS

60 créditos ECTS distribuidos de la siguiente forma:

- 33 créditos en asignaturas obligatorias
- 15 créditos en asignaturas optativas
- 12 créditos de trabajo fin de máster

**Complementos de formación**

Estos complementos serán cursados por aquellos estudiantes que determine la comisión académica del máster en el proceso de admisión. La Comisión establecerá si el alumno debe cursar 2,4 o 6 créditos.

CRÉDITOS	MATERIA	DURACIÓN	CÓDIGO
4	Bases de óptica	1 <sup>er</sup> cuatrimestre	53554
2	Bases de física cuántica	1 <sup>er</sup> cuatrimestre	53539

**Materias obligatorias**

CRÉDITOS	MATERIA	DURACIÓN	CÓDIGO
3	Introducción a la interacción láser-materia	1 <sup>er</sup> cuatrimestre	50570
3	Fundamentos de los láseres	1 <sup>er</sup> cuatrimestre	50571
6	Métodos computacionales en óptica	1 <sup>er</sup> cuatrimestre	51795
3	Láseres de semiconductor y optoelectrónica	1 <sup>er</sup> cuatrimestre	50573
3	Instrumentación y técnicas de análisis del haz láser	1 <sup>er</sup> cuatrimestre	51796
3	Laboratorio de láseres	1 <sup>er</sup> cuatrimestre	50575
3	Transferencia y comunicación de resultados de la investigación	1 <sup>er</sup> cuatrimestre	51797
3	Pulsos ultracortos	2 <sup>o</sup> cuatrimestre	53540
3	Láseres de fibras	2 <sup>o</sup> cuatrimestre	53541
3	Temas avanzados en la interacción láser-materia	Anual	53555

**Materias optativas**

El alumno deberá elegir 15 créditos optativos entre los ofertados

CRÉDITOS	MATERIA	DURACIÓN	CÓDIGO
3	Laboratorio de láseres intensivos	2 <sup>o</sup> cuatrimestre	53544
3	Láseres en biomedicina	1 <sup>er</sup> cuatrimestre	53545
3	Aplicaciones de los láseres al procesado y caracterización de materiales	2 <sup>o</sup> cuatrimestre	50579
3	Radiación coherente fuera del rango óptico	2 <sup>o</sup> cuatrimestre	53547
3	Interacción láser-plasma	2 <sup>o</sup> cuatrimestre	53549
3	Física de campos intensos	2 <sup>o</sup> cuatrimestre	53550
3	Comunicaciones ópticas	2 <sup>o</sup> cuatrimestre	53551
3	Óptica cuántica	1 <sup>er</sup> cuatrimestre	53552
3	Ampliación de láseres de semiconductor y optoelectrónica	2 <sup>o</sup> cuatrimestre	53556
3	Espectroscopia avanzada	2 <sup>o</sup> cuatrimestre	53557

## TRABAJO FIN DE MÁSTER

CRÉDITOS	MATERIA	DURACIÓN	TIPO	CÓDIGO
12	Trabajo fin de máster	Anual	Obligatoria	53553

\*Nota: Por razones de índole organizativa, la Universidad de Valladolid puede no ofertar alguna de las asignaturas optativas, así como variar la relación de las mismas.