

Número total de créditos ECTS		6
Tipología		Obligatoria
Organización temporal		3er. curso, 5º semestre
Modalidad		Presencial
Idioma		Castellano
Contenidos		<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos de la estructura de semiconductores • Estadística de portadores en equilibrio • Estadística de portadores fuera del equilibrio • Teoría cinética del transporte de portadores • Unión PN • Diodos y transistores
Resultados de aprendizaje TÍTULO	Conocimientos y contenidos	<p>CC3 Comprender los fundamentos de la física clásica (mecánica y ondas, termodinámica, óptica, electromagnetismo) como base de la física moderna y otros campos de la física aplicada.</p> <p>CC4 Entender la física moderna (relatividad y mecánica cuántica) y su relación con los grandes retos que se plantean en campos como la cosmología y la computación cuántica.</p> <p>CC8 Conocer los fundamentos físicos involucrados en las principales tecnologías energéticas empleadas para la generación y distribución de la energía</p>
	Habilidades y destrezas	
	Competencias	<p>CP4 Analizar la solución de un problema físico para evaluar si es correcta desde el punto de vista cuantitativo y dimensional y si es coherente con las leyes físicas.</p> <p>CP5 Desarrollar experimentos desde la fase de diseño, pasando por la de simulación y/o montaje y finalizando con el análisis crítico de los resultados y su presentación rigurosa.</p>
Resultados de aprendizaje ASIGNATURA		
<ul style="list-style-type: none"> • Comprender el significado de la estructura de bandas de un semiconductor. • Calcular las concentraciones de portadores tanto en situación de equilibrio como de desequilibrio. • Comprender el fenómeno de inyección de portadores y la unión P-N. 		

	Actividades formativas	Horas totales	
	Modalidad Presencial	Clases Expositivas	16
Seminarios		4	
Clases prácticas		26	
Prácticas de Laboratorio		12	
Visualización y análisis de contenido audiovisual		6	
Tutorías		12	
Trabajo autónomo		72	
Prueba de evaluación final		2	
Total		150	
Sistemas de evaluación		MÍNIMO	MÁXIMO
Evaluación final: prueba o examen		40	40
Resolución problemas	10	30	
Estudio casos - Proyectos	10	30	
Otras actividades de evaluación continua	0	10	
Total	60	110	