



Guía docente 32056 - PPMAT - Materiales Fotónicos

Última modificación: 13/05/2015

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona
Unidad que imparte: 10041 - UB-FQ - (CAS) pendent.

Titulación: DOCTORADO EN FOTÓNICA (Plan 2007). (Asignatura optativa).
MÁSTER UNIVERSITARIO EN FOTÓNICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).
MÁSTER UNIVERSITARIO ERASMUS MUNDUS EN INGENIERÍA FOTÓNICA, NANOFOTÓNICA Y BIOFOTÓNICA (Plan 2010). (Asignatura optativa).

Curso: 2015 **Créditos ECTS:** 5.0 **Idiomas:** Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: Frank Güell

Otros: Daniel Navarro, Verònica Ahufinger, Jordi Mompart

METODOLOGÍAS DOCENTES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS

(CAST) -Crystalline and electronic structure of solids

(CAST) -Fundamentals of carrier transport in solids

(CAST) -Optical processes in solids

(CAST) -Basic semiconductor device physics and technology

(CAST) -Photonic Crystals

(CAST) -Optical microcavities



SISTEMA DE CALIFICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Yu, P.Y.; Cardona, M. Fundamentals of semiconductors: physics and materials properties. 4th ed. Berlin [etc.]: Springer Verlag, 2009. ISBN 9783642007095.
- Klingshirn, C.F. Semiconductor optics. 3rd ed. Berlin [etc.]: Springer Verlag, 2007. ISBN 9783540383451.
- Ashcroft, N.W.; Mermin, N.D. Solid state physics. Philadelphia: Saunders College, 1976. ISBN 0030493463.
- Sze, S.M.; Lee, M.K. Semiconductor devices: physics and technology: international student version. 3rd ed. Singapore: John Wiley & Sons Singapore, 2013. ISBN 9780470873670.