



Guía docente 32067 - NAN - Nanofotónica

Última modificación: 13/05/2015

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona
Unidad que imparte: 748 - FIS - Departamento de Física.

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:** 2.5 **Idiomas:** Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: NIEK VAN HULST

Otros: GONÇAL BADENES GUIA
ROMAIN QUIDANT
JORDI MARTORELL PENA

METODOLOGÍAS DOCENTES

Presencial Teaching + activities

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

NanoPhotonics is where optics and nanotechnology meet. NanoPhotonics plays an important role in current (and future) ultra-small and ultra-sensitive sensing, imaging, optical circuitry, data storage.
Both concepts and applications will be treated in details.

CONTENIDOS

(CAST) -Basics

(CAST) -Fabrication of nanophotonic structures

(CAST) -Optical addressing the nanoscale

(CAST) -Plasmonics

(CAST) -Single emitters



(CAST) -NanoPhotonic wires

(CAST) -Photonic Crystals

(CAST) -Light propagation within disordered structures

(CAST) -Nonlinear Nanophotonics

(CAST) -Applications in biology, materials science, telecom and photonics

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Assistance - literature study - small specialized presentation - evaluation meeting with tutor.

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

The usual in University teaching

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Novotny, L.; Hecht, B. Principles of nano-optics. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. ISBN 0521832241.