



# Guia docent

## 220042 - 220042 - Caracterització de Materials i Enginyeria de Superfícies

Última modificació: 29/05/2020

**Unitat responsable:** Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

**Unitat que imparteix:** 702 - CEM - Departament de Ciència i Enginyeria de Materials.

**Titulació:** GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).  
GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).  
GRAU EN ENGINYERIA EN VEHICLES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).

**Curs:** 2020

**Crèdits ECTS:** 3.0

**Idiomes:** Anglès

### PROFESSORAT

**Professorat responsable:** MARIA NURIA SALAN BALLESTEROS - ELISA RUPEREZ DE GRACIA

**Altres:** Juan Muñoz, Jaime

### COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

#### Específiques:

1. Coneixement dels fonaments de ciència, tecnologia i química de materials. Comprendre la relació entre la microestructura, la síntesi o processat i les propietats dels materials

### METODOLOGIES DOCENTS

### OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Conèixer les diferents tècniques d'estudi, anàlisi i caracterització de materials, així com les diferències entre elles per tal de poder fer una correcta selecció en cas de requeriment.

Conèixer els darrers avenços en coatings i les diferents utilitats i caact de cadascú.

### HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	40.00
Hores aprenentatge autònom	45,0	60.00

**Dedicació total:** 75 h



## CONTINGUTS

---

### (CAT) Module 1: Materials Characterisation Techniques

**Descripció:**

(CAT) \* Optical Microscopy (OM, STEREOGRAPHIC)

\* Electronic Microscopy (SEM, TEM)

\* Other techniques (CONFOCAL, AFM, FIB)

**Dedicació:** 50h

Grup gran/Teoria: 20h

Aprenentatge autònom: 30h

### (CAT) Module 2: Surface Engineering

**Dedicació:** 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

---