

# Erasmus Mundus Master in Advanced Materials Science and Engineering (AMASE)

L'**Erasmus Mundus master's degree in Advanced Materials Science and Engineering (AMASE)**, coordinat per la **Universität des Saarlandes** i amb la **participació de la UPC**, té com a objectiu oferir una formació avançada en el camp de la ciència i l'enginyeria de materials des d'una perspectiva interdisciplinària. Aquesta formació inclou l'estudi de l'estructura, les propietats, el processament i les aplicacions de materials metàl·lics, ceràmics, polimèrics i biològics, i engloba els materials estructurals tradicionals, els funcionals, els nanomaterials i els biomaterials.

---

## DADES GENERALS

---

### Durada i inici

Dos cursos acadèmics, 120 crèdits ECTS. Inici: setembre

### Horaris i modalitat

Matí i tarda. Presencial

### Idiomes

Un 80% de les assignatures s'impartiran en castellà i un 20% en anglès.

### Lloc d'impartició

[Escola d'Enginyeria de Barcelona Est \(EEBE\)](#)

### Títol oficial

[Inscrit en el registre del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport](#)

---

## ACCÉS

---

### Requisits generals

[Requisits acadèmics d'accés a un màster](#)

### Places

15

### Preinscripció

Aquest màster interuniversitari no està coordinat per la UPC. Cal fer la preinscripció a la universitat coordinadora següent:

[Universität des Saarlandes \(Alemanya\)](#)

---

## SORTIDES PROFESSIONALS

---

### Sortides professionals

Els postgraduats i postgraduades de l'**Erasmus Mundus Master in Advanced Materials Science and Engineering (AMASE)** seran experts, internacionalment reconeguts, en ciència i enginyeria de materials, camp en el qual podran exercir la seva capacitat i aplicar els seus coneixements acadèmics, professionals i de recerca. Els idiomes estan integrats en la formació i la mobilitat és obligatòria, el que permet tant l'aprofundiment en el coneixement d'altres llengües (alemany, francès i anglès) com l'obtenció dels títols de dos universitats europees (la universitat d'entrada i la que correspon a la mobilitat). Aquesta formació amb idiomes i l'obtenció de dos títols de diferents països és apreciada

per moltes empreses europees.

## Competències

### Competències transversals

Les competències transversals descriuen allò que un titulat o titulada és capaç de saber o fer en acabar el procés d'aprenentatge, amb independència de la titulació. **Les competències transversals establertes a la UPC** són emprenedoria i innovació, sostenibilitat i compromís social, coneixement d'una tercera llengua (preferentment l'anglès), treball en equip i ús solvent dels recursos d'informació.

### Competències específiques

- Dissenyar, desenvolupar i seleccionar materials.
- Concebre i desenvolupar processos de producció i transformació.
- Dur a terme la inspecció i el control de qualitat de materials i de processos de producció, de transformació i utilització.
- Avaluar la seguretat, durabilitat i vida en servei dels materials.
- Dissenyar, desenvolupar i controlar els processos de recuperació, reutilització i reciclatge dels materials.
- Emetre dictàmens, peritatges i informes sobre materials i processos.
- Fer recerca i docència en les àrees esmentades.

---

## ORGANITZACIÓ

---

### Programa europeu

Erasmus Mundus

### Centre docent UPC

[Escola d'Enginyeria de Barcelona Est \(EEBE\)](#)

### Institucions participants

[Universitat Politècnica de Catalunya \(UPC\)](#)

[Institut Nationale Polytechnique de Lorraine \(França\)](#)

[Luleå Tekniska Universitet \(Suècia\)](#)

[Universität des Saarlandes \(Alemanya\)](#) - Universitat **coordinadora**

---

## PLA D'ESTUDIS

---