

Erasmus Mundus master's degree in Advanced Materials Science and Engineering (AMASE)

El **Erasmus Mundus master's degree in Advanced Materials Science and Engineering (AMASE)** ([web del máster](#)), coordinado por la **Universität des Saarlandes** y con la **participación de la UPC**, tiene como objetivo ofrecer una formación avanzada en el campo de la ciencia y la ingeniería de materiales desde una perspectiva interdisciplinar. Esta formación incluye el estudio de la estructura, las propiedades, el procesado y las aplicaciones de materiales metálicos, cerámicos, poliméricos y biológicos, e incluye los materiales estructurales tradicionales, los funcionales, los nanomateriales y los biomateriales.

DATOS GENERALES

Duración e inicio

Dos cursos académicos, 120 créditos ECTS. Inicio septiembre

Horarios y modalidad

Mañana y tarde. Presencial

Idiomas

Consulta el idioma de impartición de cada asignatura en la guía docente dentro del plan de estudios.

Información sobre el [uso de lenguas en el aula y los derechos lingüísticos de los estudiantes](#).

Lugar de impartición

[Escuela de Ingeniería de Barcelona Este \(EEBE\)](#)

Título oficial

[Inscrito en el registro del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte](#)

ACCESO

Requisitos generales

[Requisitos académicos de acceso a un máster](#)

Plazas

15

Preinscripción

Este máster inteuniversitario no está coordinado por la UPC. Hay que realizar la preinscripción en la siguiente universidad coordinadora:

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

ACUERDOS DE DOBLE TITULACIÓN

Con otras universidades internacionales

- Grado en Ingeniería de Materiales (EEBE) + Máster en Ciencia e Ingeniería Avanzada de Materiales *Diplôme d'Ingénieur* (Université de Lorraine)
- Grado en Ingeniería Mecánica (EEBE) + Máster en Ciencia e Ingeniería Avanzada de Materiales *Diplôme d'Ingénieur* (Université de Lorraine)
- Grado en Ingeniería Química (EEBE) + Máster en Ciencia e Ingeniería Avanzada de Materiales *Diplôme d'Ingénieur* (Université de Lorraine)
- Grado EEBE (posibilidades: Biomédica, Eléctrica, Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Energía, Mecánica, Materiales, Química) / Bsc. C. Ecole Centrale + Máster EEBE (posibilidades: Máster en Ciencia e Ingeniería Avanzada de

SALIDAS PROFESIONALES

Salidas profesionales

Los titulados y tituladas del **Erasmus Mundus Master in Advanced Materials Science and Engineering (AMASE)** serán expertos, internacionalmente reconocidos, en ciencia e ingeniería de materiales, campo en el que podrán ejercer su capacidad y aplicar sus conocimientos académicos, profesionales y de investigación. Los idiomas están integrados en la formación y la movilidad es obligatoria, lo que permite tanto la profundización en el conocimiento de otras lenguas (alemán, francés e inglés) como la obtención de los títulos de dos universidades europeas (la universidad de entrada y la que corresponde a la movilidad). Esta formación con idiomas y la obtención de dos títulos de diferentes países es apreciada por muchas empresas europeas.

Competencias

Competencias transversales

Las competencias transversales describen aquello que un titulado o titulada es capaz de saber o hacer al concluir su proceso de aprendizaje, con independencia de la titulación. **Las competencias transversales establecidas en la UPC** son la capacidad de espíritu empresarial e innovación, sostenibilidad y compromiso social, conocimiento de una tercera lengua (preferentemente el inglés), trabajo en equipo y uso solvente de los recursos de información.

Competencias específicas

- Diseñar, desarrollar y seleccionar materiales.
- Concebir y desarrollar procesos de producción y transformación.
- Llevar a cabo la inspección y el control de calidad de materiales y de procesos de producción, transformación y utilización.
- Evaluar la seguridad, durabilidad y vida de servicio de los materiales.
- Diseñar, desarrollar y controlar los procesos de recuperación, reutilización y reciclaje de los materiales.
- Emitir dictámenes, peritajes e informes sobre materiales y procesos.
- Investigar y ejercer la docencia en las áreas mencionadas.

ORGANIZACIÓN ACADÉMICA: NORMATIVAS, CALENDARIOS

Programa europeo

Erasmus Mundus

Centro docente UPC

[Escuela de Ingeniería de Barcelona Este \(EEBE\)](#)

Instituciones participantes

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

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

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

[Montanuniversität Leoben](#)

[Università degli Studi di Padova \(Italia\)](#)

[Universität des Saarlandes \(Alemania\) - universidad **coordinadora**](#)

Responsable académico del programa

[Gemma Fargas](#)

Junio 2024. [UPC](#). Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech