

Grado en Ingeniería Mecánica

Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa (EPSEM)

Con el **grado en Ingeniería Mecánica**, obtendrás una sólida formación en el diseño, desarrollo y uso de maquinaria, procesos y sistemas mecánicos, criterios de selección de materiales y diseño estructural de sistemas y procesos de producción. Adquirirás los conocimientos para el análisis, el cálculo, el diseño y el ensayo de máquinas, instalaciones industriales, motores hidráulicos y térmicos, estructuras y construcciones industriales y sistemas productivos. Recibirás una formación multidisciplinar en los ámbitos de la mecánica de fluidos, la termotecnia, la electricidad, la automatización, el diseño y la construcción de sistemas de climatización y refrigeración industrial y las técnicas de ingeniería gráfica.

DATOS GENERALES

Duración

4 años

Carga lectiva

240 créditos ECTS (incluido el trabajo de fin de grado). Un crédito equivale a 25-30 horas de trabajo.

Tipos de docencia

Presencial

Nota de corte del curso 2021-2022

5,244

Horarios/turnos

Mañana o tarde

Idiomas

Consulta el idioma de impartición de cada asignatura en la guía docente dentro del plan de estudios y a los horarios de los grupos.

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

Precios y becas

Precio aproximado por curso, 1.660 € (2.490 € para no residentes en la UE). [Consulta el porcentaje de minoración en función de la renta \(becas y modalidades de pago\)](#).

Más información de becas

La solicitud de las [becas MEyFP](#) para el curso 2022-2023 se adelanta. Solicitudes: **del 30 de marzo al 12 de mayo del 2022**. Solicítala dentro del plazo, aunque no sepas lo que vas a estudiar, o incluso aunque no sepas si estudiarás o no.

Lugar de impartición

[Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa \(EPSEM\)](#)

Título oficial

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

ACCESO

Plazas nuevo ingreso

200

Plazas cambio de estudios

12

Código de preinscripción

31104

Nota de corte del curso 2021-2022

5,244. [Notas de corte](#)

Ponderaciones PAU

[Tabla de ponderaciones de las materias para la fase específica](#)

Cómo acceder

[Todas las vías de acceso, preinscripción y matrícula.](#)

Convalidaciones de CFGS

[Convalidaciones de CFGS](#)

Legalización de documentos

Los documentos expedidos por estados no miembros de la Unión Europea ni firmantes del Acuerdo sobre el espacio económico europeo tienen que estar [legalizados por vía diplomática o con correspondiente apostilla](#).

SALIDAS PROFESIONALES

Profesión regulada

- Ingeniero/a técnico/a industrial.
- Ingeniero/a industrial (cursando el máster universitario en Ingeniería Industrial).

Salidas profesionales

- Planificación, dirección, ejecución y evaluación de proyectos de ingeniería relacionados con la ingeniería mecánica.
- Dirección, diseño, proyección, montaje y mantenimiento de sistemas e instalaciones industriales y de producción en el ámbito mecánico, electromecánico, térmico y de mecánica de fluidos.
- Cálculo y diseño de motores hidráulicos y térmicos.
- Proyectos relacionados con las industrias de calor y frío industrial, climatización y refrigeración, tratamiento y transporte de fluidos.
- Diseño, gestión y mantenimiento de equipos e instalaciones, estructuras y construcciones industriales.
- Elaboración de informes técnicos de asesoramiento y viabilidad.

ORGANIZACIÓN ACADÉMICA: NORMATIVAS, CALENDARIOS

Calendario académico

[Calendario académico de los estudios universitarios de la UPC](#)

Normativas académicas

[Normativa académica de los estudios de grado de la UPC](#)

Acreditación y reconocimiento de idiomas

Los estudiantes de grado deben acreditar la competencia en una tercera lengua para obtener el título de grado. [Certifica tu nivel de idiomas.](#)

Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa (EPSEM)

Este grado también se imparte en

- Barcelona · EEBE · [Ver grado](#)
- Terrassa · ESEIAAT · [Ver grado](#)
- Vilanova i la Geltrú · EPSEVG · [Ver grado](#)

PLAN DE ESTUDIOS

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
PRIMER CUATRIMESTRE		
Física I	6	Obligatoria
Informática	6	Obligatoria
Matemáticas I	6	Obligatoria
Química	6	Obligatoria
Tecnologías Medioambientales y Sostenibilidad	6	Obligatoria
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Ciencia y Tecnología de los Materiales	6	Obligatoria
Estadística	6	Obligatoria
Expresión Gráfica	6	Obligatoria
Física II	6	Obligatoria
Matemáticas II	6	Obligatoria
TERCER CUATRIMESTRE		
Empresa	6	Obligatoria
Matemáticas III	6	Obligatoria
Sistemas Eléctricos	6	Obligatoria
Sistemas Mecánicos	6	Obligatoria
Termodinámica y Mecánica de Fluidos	6	Obligatoria
CUARTO CUATRIMESTRE		
Control Industrial y Automatización	6	Obligatoria
Habilidades para la Ingeniería	6	Optativa
Organización de la Producción	6	Obligatoria
Resistencia de los Materiales	6	Obligatoria
Sistemas Electrónicos	6	Obligatoria
Sistemas Químicos	6	Obligatoria
QUINTO CUATRIMESTRE		
Ingeniería de Materiales	6	Obligatoria
Ingeniería Fluidodinámica	6	Obligatoria
Ingeniería Gráfica	6	Obligatoria
Mecánica de Sólidos Deformables	6	Obligatoria
Mecánica y Teoría de Mecanismos	6	Obligatoria
SEXTO CUATRIMESTRE		
Cinemática y Dinámica de Máquinas	6	Obligatoria
Diseño de Máquinas	6	Obligatoria
Ingeniería Térmica	6	Obligatoria
Tecnología Mecánica	6	Obligatoria
Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	6	Obligatoria

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
SÉPTIMO CUATRIMESTRE		
Combustibles y Procesos Térmicos	6	Optativa
Construcción y Arquitectura Industrial	6	Optativa
Diseño Asistido por Ordenador	6	Optativa
Diseño y Cálculo Estructural	6	Optativa
Fabricación Asistida por Ordenador	6	Optativa
Fábricas de Materiales de Construcción	6	Optativa
Gestión de Calidad y de Sistemas Integrados Calidad/Seguridad/Medio Ambiente	6	Optativa
Gestión del Mantenimiento	6	Optativa
Gestión y Almacenamiento de Datos	6	Optativa
Herramientas Matemáticas para el Cálculo de Estructuras	6	Optativa
Ingeniería del Terreno	6	Optativa
Inglés Empresarial	6	Optativa
Innovación, Gestión de Personas y Creación de Empresas	6	Optativa
Instalaciones Industriales	6	Optativa
Interfaces Gráficas de Usuario	6	Optativa
Materiales de Construcción	6	Optativa
Materiales Metálicos	6	Optativa
Metodología de Diseño	6	Optativa
Metodología, Gestión y Orientación de Proyectos	6	Obligatoria
Modelización y Simulación de Sistemas Dinámicos	6	Optativa
Modelización, Análisis y Diseño de Estructuras	6	Optativa
Optimización y Teoría de la Decisión	6	Optativa
Perforaciones Aplicadas a la Ingeniería	6	Optativa
Polímeros, Materiales Cerámicos y Materiales Compuestos	6	Optativa
Prevención de Riesgos Laborales	6	Optativa
Procesos Industriales de Corte	6	Optativa
Procesos Industriales de Unión	6	Optativa
Programación Avanzada	6	Optativa
Recursos Energéticos	6	Optativa
Representación Gráfica Avanzada para Proyectos	6	Optativa
Selección de Materiales	6	Optativa
Sistemas Dinámicos	6	Optativa
Tecnología Nuclear	6	Optativa
Tecnologías CAD/CAE	6	Optativa
Topografía	6	Optativa
Urbanismo y Servicios Urbanos	6	Optativa
OCTAVO CUATRIMESTRE		

Asignaturas**créditos
ECTS****Tipo**

Trabajo de Fin de Grado

24

Proyecto

Mayo 2022. [UPC](#). Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech