UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
Escuela de Ingeniería de Barcelona Este (EEBE)

Con el **grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática** adquirirás los conocimientos que te permitirán dirigir y gestionar proyectos de ingeniería en los ámbitos de la electrónica industrial y la automática: diseño, proyección y desarrollo de sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia, así como sistemas de control y de automatización industrial. Recibirás una formación multidisciplinar en los ámbitos de la electrónica analógica, digital y de potencia, la modelización y la simulación de sistemas, la regulación automática y técnicas de control y su aplicación en la automatización industrial, así como los principios y las aplicaciones de los sistemas robotizados, la informática industrial y las comunicaciones.

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 2023-2024
8,469

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, 1.107 € (2.553 € para no residentes en la UE). Consulta el porcentaje de minoración en función de la renta (becas y modalidades de pago).

Lugar de impartición
Escuela de Ingeniería de Barcelona Este (EEBE)

Título oficial
Inscrito en el registro del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

ACCESO

Plazas nuevo ingreso
135

Plazas cambio de estudios
5

Código de preinscripción
31054

Nota de corte del curso 2023-2024

8,469. 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 créditos de CFGS

Consulta el buscador de estudios universitarios del Canal Universidades de la Generalitat de Catalunya

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.

ACUERDOS DE DOBLE TITULACIÓN

Itinerarios entre estudios en un mismo centro

Tienes la posibilidad de complementar un grado con un itinerario específico que permite obtener una doble titulación dentro del mismo centro, cursando un determinado número de créditos más correspondientes al plan de estudios de una de las otras titulaciones que se imparten en el centro. La doble titulación implica, de hecho, superar un año de estudios adicional. Para acceder se debe haber cursado ya un mínimo de créditos de uno de los grados. La oferta de plazas es limitada.

- Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática + Grado en Ingeniería Biomédica
- Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática + Grado en Ingeniería Mecánica

Con universidades internacionales

- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática + Máster Universitario en Ciencia e Ingeniería Avanzada de Materiales + *Diplôme Ingénieur* (École Centrale Lille, École Centrale de Lyon, École Centrale de Marseille, École Centrale de Nantes, CentraleSupélec, Groupe des Écoles Centrales (GEC), Francia)
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática + Máster en Ingeniería Interdisciplinaria e Innovadora + *Diplôme Ingénieur* (École Centrale Lille, École Centrale de Lyon, École Centrale de Marseille, École Centrale de Nantes, CentraleSupélec, Groupe des Écoles Centrales (GEC), Francia)
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática + Máster en Ingeniería Química + *Diplôme Ingénieur* (École Centrale Lille, École Centrale de Lyon, École Centrale de Marseille, École Centrale de Nantes, CentraleSupélec, Groupe des Écoles Centrales (GEC), Francia)

SALIDAS PROFESIONALES

Profesión regulada

- Ingenier/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 automatización y la robótica industrial.
- Redacción y dirección de proyectos de instalaciones de automatización, control, regulación de accionamientos electrónicos industriales.
- Diseño, instalación y mantenimiento de sistemas electrónicos de control, potencia e instrumentación.
- Diseño y desarrollo de sistemas de informática industrial y monitorización de procesos.
- Diseño, gestión y mantenimiento de equipos e instalaciones industriales.
- Elaboración de informes técnicos de asesoramiento y viabilidad.
- Técnico/a de gestión, organización, planificación y control de calidad.
- Docencia e investigación.

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 de Ingeniería de Barcelona Este (EEBE)

Este grado también se imparte en

- Manresa · EPSEM · Ver grado
- Terrassa · ESEIAAT · Ver grado
- Vilanova i la Geltrú · EPSEVG · Ver grado

PLAN DE ESTUDIOS

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
PRIMER CUATRIMESTRE		
Cálculo	6	Obligatoria
Expresión Gráfica	6	Obligatoria
Física I: Fundamentos de Mecánica	6	Obligatoria
Informática	6	Obligatoria
Química	6	Obligatoria
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Álgebra y Cálculo Multivariable	6	Obligatoria
Cálculo Numérico - Ecuaciones Diferenciales	6	Obligatoria
Ciencia y Tecnología de Materiales	6	Obligatoria
Física II: Fundamentos de Electromagnetismo	6	Obligatoria
Tecnologías Medioambientales y Sostenibilidad	6	Obligatoria
TERCER CUATRIMESTRE		
Control Industrial y Automatización	6	Obligatoria
Estadística	6	Obligatoria
Mecánica de Fluidos	6	Obligatoria
Sistemas Eléctricos	6	Obligatoria
Sistemas Mecánicos	6	Obligatoria
CUARTO CUATRIMESTRE		
Empresa	6	Obligatoria
Sistemas de Información y Comunicación Industrial	6	Obligatoria
Sistemas Electrónicos	6	Obligatoria
Teoría de Circuitos y Máquinas Eléctricas	6	Obligatoria
Termodinámica y Transferencia de Calor	6	Obligatoria
QUINTO CUATRIMESTRE		
Electrónica Digital	6	Obligatoria
Proyectos de Ingeniería	6	Obligatoria
Regulación Automática	6	Obligatoria

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Robótica Industrial y Visión por Computador	6	Obligatoria
Tecnología Electrónica	6	Obligatoria
SEXTO CUATRIMESTRE		
Electrónica Analógica	6	Obligatoria
Electrónica de Potencia	6	Obligatoria
Informática Industrial	6	Obligatoria
Instrumentación Electrónica	6	Obligatoria
Técnicas de Control	6	Obligatoria
SÉPTIMO CUATRIMESTRE		
Ampliación de Diseño Asistido por Ordenador	6	Optativa
Ampliación de Estadística y Aplicaciones a la Ingeniería	6	Optativa
Automatización y Comunicaciones Industriales	6	Optativa
Cambio Climático: Ciencia, Energía, Economía, Política y Futuro	3	Optativa
Comunicación en Inglés Técnico	9	Optativa
Control Avanzado	6	Optativa
Desarrollo de Proyectos I	6	Optativa
Desarrollo de Proyectos II	6	Optativa
Diseño de Sistemas para Control de Procesos	6	Optativa
Diseño Microelectrónico Digital	6	Optativa
Diseño y Construcción de Prototipos Electrónicos	6	Optativa
Electrónica para Audio y Vídeo	6	Optativa
Equipos e Instalaciones Industriales	6	Optativa
Equipos Electrónicos	6	Optativa
Fabricación Aditiva 1	3	Optativa
Fabricación Aditiva 2	3	Optativa
Fenómenos del Transporte	6	Optativa
Fisicoquímica	6	Optativa
Fotónica Aplicada	6	Optativa
Generación Eléctrica Eólica	6	Optativa
Gestión de la Innovación	6	Optativa
Gestión de Proyectos en Ingeniería	6	Optativa
Implementación de Sistemas de Adquisición Basados en Arduino	6	Optativa
Implementación de Sistemas de Control Automático	6	Optativa
Ingeniería Computacional	6	Optativa
Ingeniería de Datos y Analítica de Negocio	6	Optativa
Ingeniería del Fuego	6	Optativa
Integración de Sistemas Automáticos	6	Optativa
Inteligencia Artificial Aplicada a la Ingeniería	6	Optativa

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Liderazgo y Dirección	6	Optativa
Organización de la Producción	6	Obligatoria
Programación de Dispositivos Móviles	6	Optativa
Programación para Ingenieros	6	Optativa
Proyectos de Instalaciones	6	Optativa
Recuperación de Recursos y Economía Circular	6	Optativa
Simulación Numérica Aplicada a la Ingeniería	6	Optativa
Tecnología y Ciencia en la Antigüidad: Egipto y Mesopotamia	6	Optativa
Validación del Diseño	6	Optativa
OCTAVO CUATRIMESTRE		
Trabajo de Fin de Grado	24	Proyecto