UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales + máster universitario en Ingeniería Industrial. Programa académico de recorrido sucesivo (PARS): Ingeniero/a Industrial
Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)

El **grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales** proporciona conocimientos de todas las tecnologías industriales, con una visión multidisciplinar e integradora de la ingeniería industrial. Te formarás en materias básicas científicas y tecnológicas que te capacitarán para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y conocerás en profundidad el funcionamiento de todos los campos industriales, desde la vertiente más tecnológica hasta el más empresarial - con formación en planificación, dirección y gestión de proyectos- sin olvidar las necesidades sociales y medioambientales. Son unos estudios que te dotarán de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones y asimilar los futuros avances tecnológicos que la industria tenga que incorporar para la mejora de sus productos y procesos.

Este grado se imparte en el marco de un programa académico de recorrido sucesivo (PARS) de **Ingeniero/a Industrial**.

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
9,114

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 Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)

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

ACCESO

Plazas nuevo ingreso
180

Plazas cambio de estudios
3

Código de preinscripción
31114

Nota de corte del curso 2023-2024
9,114. 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

Con universidades catalanas

- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales + Máster universitario en Ingeniería Industrial + Grado en Administración y Dirección de Empresas (UOC)
- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales + Máster universitario en Ingeniería Industrial + Grado en Economía (UOC)

Más información en la web del Programa de Alto Rendimiento Académico

En el marco de la oferta de estudios del Centro de Formación Interdisciplinaria Superior (CFIS)
También puedes cursar una doble titulación interdisciplinar en dos centros docentes UPC coordinada por el CFIS.

Más información en la web del CFIS

SALIDAS PROFESIONALES

Profesión regulada
Te habilita para el ejerciciio de la profesión regulada de ingeniero/a industrial, cursando el máster universitario en Ingeniería Industrial (ESEEIAT, ETSEIB).

Este grado conforma un programa integrado de grado y máster que habilita para profesiones reguladas.

Salidas profesionales

- Dirección y gestión de proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos de sectores industriales tan diversos como la energía, la automoción, la siderurgia y metalurgia, la química, la robótica, la industria del automóvil y del ferrocarril, la construcción metálica, mecánica y eléctrica, los materiales inteligentes, la nanotecnología o la bioingeniería, entre otros.
- Proyección, cálculo y diseño de productos, procesos, instalaciones y equipamientos.
- Planificación estratégica, gestión de la calidad y gestión medioambiental.
- Investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y metodologías.

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 Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)

Este grado también se imparte en

- Barcelona · ETSEIB · Ver grado

PLAN DE ESTUDIOS

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
PRIMER CUATRIMESTRE		
Álgebra	6	Obligatoria
Cálculo I	6	Obligatoria
Expresión Gráfica I	6	Obligatoria
Física I	6	Obligatoria
Química I	6	Obligatoria
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Cálculo II	6	Obligatoria
Economía y Empresa	6	Obligatoria
Física II	6	Obligatoria
Informática	6	Obligatoria
Química II	6	Obligatoria
TERCER CUATRIMESTRE		
Ampliación de Física	6	Obligatoria
Ampliación de Informática	4.5	Obligatoria
Ciencia de Materiales	6	Obligatoria
Ecuaciones Diferenciales	6	Obligatoria
Expresión Gráfica II	3	Obligatoria
Mecánica	4.5	Obligatoria
CUARTO CUATRIMESTRE		
Automática	4.5	Obligatoria
Estadística	6	Obligatoria
Medios Continuos y Resistencia de Materiales	7.5	Obligatoria
Teoría de Circuitos	6	Obligatoria
Termodinámica	6	Obligatoria
QUINTO CUATRIMESTRE		

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Electrónica	4.5	Obligatoria
Electrotecnia y Máquinas Eléctricas	7.5	Obligatoria
Mecánica de Fluidos	4.5	Obligatoria
Métodos Numéricos y Cuantitativos	7.5	Obligatoria
Teoría de Máquinas y Mecanismos	6	Obligatoria
SEXTO CUATRIMESTRE		
Bim para Ingenieros	3	Optativa
Computación de Altas Prestaciones para la Ingeniería Aeroespacial	3	Optativa
Contaminación Atmosférica y Tecnologías de Tratamiento	6	Optativa
Convertidores	4.5	Obligatoria
Diseño de Experimentos y Control de Calidad	4.5	Obligatoria
Factores Clave para el Éxito Profesional	3	Optativa
Fundamentos del Lean Construction y de la Economía Circular	3	Optativa
Herramientas y Aplicaciones de Big Data	3	Optativa
Ingeniería Hospitalaria	6	Optativa
Introducción a Big Data	3	Optativa
Introducción a la Ingeniería Biomédica	3	Optativa
Introducción a los Cohetes	3	Optativa
Introducción a los Cubesats	3	Optativa
Introducción a los Sistemas Dinámicos y Teoría Ergódica	3	Optativa
Laboratorio de Creatividad	6	Optativa
Liderazgo y Desarrollo Profesional en la Ingeniería	3	Optativa
Mecánica de Fluidos Avanzada	3	Optativa
Modelado y Simulación de Sistemas	4.5	Obligatoria
Organización de la Producción	6	Obligatoria
Polímeros en la Ingeniería	6	Optativa
Programación de Móviles	6	Optativa
Programación de Sistemas Empotrados	3	Optativa
Robótoca y Automatización	3	Optativa
Sistemas de Producción Altamente Automatizados	3	Optativa
Tecnología de Materiales	4.5	Obligatoria
Termotecnia	6	Obligatoria
Uav Diseño Generativo	6	Optativa
Uav Investigación y Desarrollo	3	Optativa
Uav Proyecto de Investigación y Desarrollo	3	Optativa
SÉPTIMO CUATRIMESTRE		
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6	Obligatoria
Creación y Organización de Empresas	3	Obligatoria

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Electrónica Digital	6	Obligatoria
Fluidotecnia	4.5	Obligatoria
Proyectos	6	Obligatoria
Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	4.5	Obligatoria
OCTAVO CUATRIMESTRE		
Agrivoltaica: Energía Solar Fotovoltaica para un Desarrollo Sostenible	3	Optativa
Aplicación de Código Abierto Cfd a Problemas de Ingeniería	3	Optativa
Aplicación de Matlab-Octave a los Problemas de la Ingeniería Térmica	3	Optativa
Aprender de los Fallos Mecánicos en Ingeniería	3	Optativa
Biorefinerías Lignocelulósicos	3	Optativa
Caracterización de Materiales e Ingeniería de Superficies	3	Optativa
Competencias en Comunicación Académica y Profesional	3	Optativa
Comunicación Profesional para Ingenieros a Través de Realidad Virtual II	3	Optativa
Conocimiento de la Empresa Industrial y Ejercicio Profesional	3	Optativa
Criterios de Decisión - El/La Ingeniero/A como Trabajador/A o El/La Ingeniero/A como Emprendedor/A	3	Optativa
Digitalización Aplicada a Sistemas de Energía	3	Optativa
Dinámica de Vehículos	3	Optativa
Diseño de Aerogeneradores	3	Optativa
Diseño de Proyectos Eléctricos con Eplan	3	Optativa
El Futuro del Hidrógeno: Tecnologías y Aplicaciones	3	Optativa
Electrónica del Automóvil	3	Optativa
Elementos Finitos en el Análisis Estructural	3	Optativa
Fundamentos de Robótica	3	Optativa
Gestión BIM	3	Optativa
Habilidades Académicas Escritas para la Ingeniería	3	Optativa
Innovación y Creatividad: Herramientas para la Ingeniería	3	Optativa
Introducción a la Ingeniería Inversa	3	Optativa
Introducción a la Robótica y Automatización	3	Optativa
Introducción a los Planeadores	3	Optativa
Láseres y Tecnologías Fotónicas en la Ingeniería	3	Optativa
Los Sistemas No Lineales, el Caos y el Control en la Ingeniería	3	Optativa
Matemáticas e Ingeniería Informática	3	Optativa
Materiales de Ingeniería: Aprender de los Desastres	3	Optativa
Materiales Ligeros para Aplicaciones de Ingeniería	3	Optativa
Mecánica de Fluidos II	3	Optativa
Mecánica de Manipulación Robótica	3	Optativa
Modelos Matemáticos en la Ingeniería	3	Optativa
Motores y Transmisiones	3	Optativa

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Motos. Diseño y Secretos	3	Optativa
Operaciones Unitarias en Ingeniería	3	Optativa
Optimización de Procesos Industriales	3	Optativa
Optimización Mecánica y Fabricación en Automoción	3	Optativa
Plug-In de Vehículos Eléctricos Híbridos. Concepto, Diseño y Proyecto de Sistemas de Propulsión Eléctrica	3	Optativa
Programación en Tiempo Real y Bases de Datos	3	Optativa
Proyectos Tecnológicos I	6	Optativa
Proyectos Tecnológicos II	6	Optativa
Química de Materiales	3	Optativa
Química Orgánica Industrial	3	Optativa
Resolución de Aspectos Termo-Fluídicos en Equipos Industriales y/o Aeronáuticos	3	Optativa
Sistemas Avanzados de Control	3	Optativa
Sistemas de Eficiencia Energética	3	Optativa
Sostenibilidad en el Entorno Construido	3	Optativa
Técnicas de Caracterización de Aleaciones Metálicas	3	Optativa
Tecnología Fluidodinámica en Vehículos	3	Optativa
Tecnologías de la Información y la Comunicación	3	Optativa
Tecnologías de la Producción Sostenible	3	Optativa
Telemetría y Proyectos Electrónicos Inteligentes	3	Optativa
Termodinámica de los Materiales	3	Optativa
Urbanismo y Ordenación del Territorio	3	Optativa
Vehículos de Propulsión Alternativos	3	Optativa
Trabajo de Fin de Grado	12	Proyecto