

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 interdisciplinaria en dos centros docentes UPC coordinada por el CFIS.

Más información en la [web del CFIS](#)

SALIDAS PROFESIONALES

Profesión regulada

Te habilita para el ejercicio 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 |
| Robótica 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 |