

COMPETENCIAS GENERALES	
A0	Promover el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
A1	Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia del campo de estudio.
A2	Saber aplicar los conocimientos al trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de estudio.
A3	Tener capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro del área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
A4	Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
A5	Haber desarrollado habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
A6	Dominio de una segunda lengua extranjera en el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
A7	Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
A8	Una correcta comunicación oral y escrita.
A9	Compromiso ético y deontología profesional.
A10	Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.
A11	Capacidad para dirección de actividades objeto de proyectos de ingeniería descritos en la competencia anterior.
A12	Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
A13	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en la Ingeniería Industrial.
A14	Conocimientos para realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y trabajos análogos.
A15	Capacidad para manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
A16	Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
A17	Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
A18	Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

A19	Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
A20	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Módulo Básico

B1	Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.
B2	Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
B3	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería
B4	Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.
B5	Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
B6	Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Módulo Común a Rama Industrial

C1	Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería
C2	Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos.
C3	Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales.
C4	Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.
C5	Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.
C6	Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.
C7	Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.
C8	Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.
C9	Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación
C10	Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
C11	Conocimientos aplicados de organización de empresas.
C12	Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Módulo de tecnología específica:
Electrónica Industrial**

D1	Conocimiento aplicado de electrotecnia.
D2	Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica
D3	Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores.
D4	Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.
D5	Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica.
D6	Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.
D7	Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.
D8	Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.
D9	Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados.
D10	Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.
D11	Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Módulo Optativo ETSII-CR (Ciudad Real)

E1	Conocimiento de tecnologías avanzadas que capacitan para el desarrollo de proyectos de automatización de altas prestaciones.
E2	Conocimiento de tecnologías que permiten abordar la automatización de procesos y sistemas complejos.
E3	Capacidad para desarrollar sistemas robóticos autónomos.
E4	Capacidad para automatizar procesos de fabricación y producción.
E5	Capacidad para desarrollar sistemas de supervisión, planificación y gestión de procesos y sistemas de producción.
E6	Conocimientos para desarrollar sistemas de control de calidad automáticos.
E7	Capacidad para diseñar instrumentos electrónicos. Conocimiento de buses y redes en instrumentación. Instrumentación virtual.
E8	Conocimientos de hardware y software necesarios para desarrollar sistemas informáticos especializados para aplicaciones de automatización y robótica.
E9	Conocimiento de las tecnologías necesarias para desarrollar aplicaciones biomédicas.
E10	Conocimiento de nuevos materiales eléctricos y magnéticos con aplicaciones en tecnologías emergentes relacionadas con la ingeniería electrónica.
E11	Conocimiento de microcircuitos y microsistemas electrónicos y electromecánicos. Conocimiento de los procesos tecnológicos estándar de la industria microelectrónica.
E12	Conocimientos sobre electrónica de comunicaciones y medios de transmisión. Conocimientos sobre telemática.
E13	Conocimiento del hardware y software de módulos electrónicos de gran demanda en la industria de las comunicaciones, la imagen y el sonido.
E14	Conocimiento de la física subyacente a la conversión fotovoltaica, tipos de células solares e ingeniería de los sistemas fotovoltaicos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Prácticas en empresa

I1	Aplicar los conocimientos, capacidades y aptitudes adquiridas, vinculando a los estudiantes a la realidad empresarial y profesional, completando y complementando su formación teórica con la práctica.
-----------	---