18-19

Degree Guide

GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

CODE 6804

UNED

18-19

GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

CODE 6804

INDEX

PRESENTATION
SKILLS
CREDIT AWARDS
STRUCTURE
PROFILE
CAREER OPPORTUNITIES
OFFICIAL DOCUMENTATION
INTERNAL SYSTEM QUALITY ASSURANCE TITLE
RULES
PRACTICES
ANNUAL MONITORING REPORTS
CURSO CERO
NUESTRO PLAN DE ACOGIDA
PUNTO DE ENCUENTRO
GENDER EQUALITY

PRESENTATION

El objetivo general del título de Graduado en Ingeniería en Tecnologías Industriales es formar profesionales con una formación científico-técnica sólida que haya profundizando en los fundamentos teóricos de todas las ciencias de la ingeniería del ámbito industrial. El Graduado en Ingeniería en Tecnologías Industriales será un profesional capacitado para aplicar las tecnologías específicas del campo de la Ingeniería Industrial pero también contará con conocimientos generales sobre determinadas materias afines a sus ámbitos competenciales.

Otro objetivo fundamental es que estos graduados adquieran una serie de competencias transversales técnicas, sistémicas, participativas y personales que serán enumeradas en el siguiente apartado. Dichas competencias se reflejan en los siguientes objetivos del título:

- Adquirir conocimientos en el ámbito de Ingeniería Industrial, que si bien se apoyan en libros de texto avanzados, también incluyen algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de este campo de estudio.
- Aplicar dichos conocimientos al ejercicio profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de esta área de estudio.
- Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- La combinación de las competencias adquiridas implica que los Graduados en Ingeniería en Tecnologías Industriales sean individuos con una formación muy versátil, preparados para acceder a un amplio abanico de oportunidades profesionales.

SKILLS

ESPECÍFICAS DEL GRADO (ORDEN CIN 351-2009)

Conforme a lo establecido en la Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, relativo a la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales

COMPETENCIAS BASICAS

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado 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 de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de

estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

COMPETENCIAS GENERALES (OBJETIVOS)

CG 3. Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG 4. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial
CG 5. Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
CG 6. Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
CG 7. Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
CG 8. Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
CG 9. Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
CG 10. Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
CG 11. Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE FORMACIÓN BASICA

CEB 1. 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.
CEB 2. 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.
CEB 3. Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
CEB 4. Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.
CEB 5. 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.
CEB 6. Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de

la empresa. Organización y gestión de empresas.

COMPETENCIAS ESPECIFICA COMUNES RAMA INDUSTRIAL

CEC 1. Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.

CEC 2. 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.

CEC 3. 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.

CEC 4. Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.

CEC 5. Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.

CEC 6. Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.

CEC 7. Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.

CEC 8. Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.

CEC 9. Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.

CEC 10. Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

CEC 11. Conocimientos aplicados de organización de empresas.

CEC 12. Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

COMPETENCIAS DE TECNOLOGIA ESPECÍFICA: Mecánica

CTE MEC 1 Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica.

CTE MEC 2 Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.

CTE MEC 3 Conocimientos aplicados de ingeniería térmica.

CTE MEC 4 Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales.

CTE MEC 5 Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.

CTE MEC 6 Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.

CTE MEC 7 Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales.

CTE MEC 8 Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.

COMPETENCIAS DE TECNOLOGIA ESPECÍFICA: Eléctrica.

CTE ELC 1 Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.

CTE ELC 5 Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica.

CTE ELC 6 Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.

CTE ELC 7 Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.
CTE ELC 8 Conocimiento de los principios la regulación automática y su aplicación a la automatización industrial.
CTE ELC 9 Capacidad para el diseño de centrales eléctricas.
CTE ELC 10 Conocimiento aplicado sobre energías renovables.

COMPETENCIAS DE TECNOLOGIA ESPECÍFICA: Electrónica Industrial
CTE El 1 Conocimiento aplicado de electrotecnia.
CTE El 3 Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores.
CTE El 4 Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.
CTE El 6 Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.
CTE El 7 Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.
CTE El 8 Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.
CTE El 11 Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial

COMPETENCIAS DE TECNOLOGIA ESPECÍFICA: Química Industrial
CTE QUI 1 Conocimientos sobre balances de materia y energía, biotecnología, transferencia de materia, operaciones de separación, ingeniería de la reacción química, diseño de reactores, y valorización y transformación de materias primas y recursos energéticos.

CREDIT AWARDS

Plazos de presentación de Solicitudes:
del 1 de septiembre al 31 de octubre.
Toda solicitud presentada fuera de este plazo será devuelta al estudiante.

Normativa
(enlace)
Procedimiento para solicitar el reconocimiento de estudios

Antes de iniciar el proceso tenga en consideración lo siguiente:
* En caso de que la solicitud presente **defecto de forma** el solicitante dispondrá de un plazo de 30 días naturales a partir de la fecha de comunicación para su subsanación.
* La Comisión de Reconocimiento de Créditos resolverá las solicitudes durante el curso académico en que fue solicitada.
* En el caso de no estar conforme con la resolución de la Comisión, el solicitante dispondrá de un plazo de 30 días naturales para realizar **una única solicitud de revisión**.
* Contra la resolución de reconocimientos cabe interponer recurso ante el Magnífico Sr. Rector

Para acceder a **los impresos de solicitud de reconocimiento de créditos** entre en el siguiente enlace
(enlace)

STRUCTURE

Plan de estudios
Detalle de asignaturas por curso
ECTS European Credit Transfer System
Primer curso | total 59 ECTS

Formación básica	42	Obligatorias	17
7 asignaturas de 6 ECTS		2 asignaturas de 6 ECTS 1 asignatura de 5 ECTS	

Segundo curso | total 60 ECTS

Formación básica	18	Obligatorias	42
3 asignaturas de 6 ECTS		2 asignaturas de 6 ECTS 6 asignaturas de 5 ECTS	

Tercer curso | total 60 ECTS

Obligatorias	60
12 asignaturas de 5 ECTS	

Cuarto curso | total 61 ECTS

Obligatorias	30	Optativas	25
6 asignaturas de 5 ECTS		escoger 25 ECTS	

Trabajo Fin de Grado	6

PROFILE

El estudiante que vaya a comenzar los estudios de esta titulación deberá contar fundamentalmente con una buena formación en materias científico-abstractas como Matemáticas, Física y Química. Así mismo, también se considera de interés tener conocimientos básicos sobre materias como Dibujo Técnico o Informática.
En relación a las características personales, son valores especialmente destacables la iniciativa, motivación, capacidad de trabajo tanto de forma individual como en equipo, responsabilidad, perseverancia y liderazgo. También se consideran apreciables, el interés por la aplicación práctica de los conocimientos en la resolución de problemas reales, así como la destreza en el manejo de instrumentos y equipos de laboratorio y taller.
Información (+)
Acceso a la Universidad
Admisión a los Grados

CAREER OPPORTUNITIES

Si bien la inserción en el mercado de trabajo de muchos titulados en este grado se producirá tras completar los estudios de Master en Ingeniería Industrial, se prevé que el Ingeniero en Tecnologías Industriales será un profesional muy demandado toda vez que la ingeniería moderna precisa, cada vez más, de profesionales con una formación científico-técnica estructurada y sólida como la que se proporcionará en este título de grado. Por citar algunos ejemplos, se podrían destacar las siguientes salidas profesionales: departamentos de investigación y desarrollo y departamentos técnicos de empresas de todas las áreas industriales, ingenierías, consultorías, departamentos de gestión de empresas industriales, docencia e investigación, etc.

OFFICIAL DOCUMENTATION

La Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Universidades (LOMLOU) y los decretos que la desarrollan, establecen que todos los títulos oficiales de todas las universidades han de someterse a un proceso de verificación-acreditación por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) o los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, según el caso, tanto en el momento de presentar la propuesta de desarrollo de cada título (solicitud de verificación), como una vez que ha sido completamente implantado (solicitud de renovación de la acreditación).
El proceso de verificación comienza con la elaboración de la memoria del título por la Universidad. El Consejo de Universidades (CU) recibe la memoria para su verificación y comprueba que la propuesta se ajusta a los protocolos establecidos, después la remite a la ANECA para su evaluación.
La Agencia elabora un informe final de evaluación que será favorable o desfavorable y lo remite al Consejo de Universidades. El Consejo de Universidades dicta la resolución de verificación que será positiva, si se cumplen las condiciones establecidas o negativa, en caso contrario. La resolución de verificación se comunicará al Ministerio de Educación y a la

Universidad correspondiente.
El Ministerio elevará al Gobierno la propuesta de carácter oficial del título y su inclusión en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), cuya aprobación será publicada en el Boletín Oficial del Estado. Finalmente, la Universidad publicará el plan de estudios en el Boletín Oficial del Estado.
La ANECA cada dos años elabora un informe de seguimiento del título que proporciona una valoración externa sobre cómo se está realizando su implantación.

1.- MEMORIA DEL TITULO:

1.1. MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO OFICIAL (UNED)

2.- ANECA:

2.1. Resolución positiva de Renovación de la acreditación del título universitario oficial (24.02.2016)
2.2. Informe de evaluación final de 24.05.2010
2.3. Informe de renovación de la acreditación

3. Consejo de Universidades: Resolución de 30 de junio de 2010 de verificación positiva propuesta de título oficial (con recomendaciones)

4. BOE 14/07/2011: Carácter oficial títulos de Grado curso 2010-2011 y su inscripción en el RUCT

Resolución de 27 de junio de 2011, de la Secretaría General de Universidades, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de junio de 2011, por el que se establece el carácter oficial de determinados títulos de Grado y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos.
BOE 14/07/2011 - Verificación Títulos
Enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT)

5. BOE: se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.

5.1 BOE: Resolución de 15 de julio de 2011, de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.
5.2. BOE: *Resolución de 10 de febrero de 2012, de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, por la que se corrigen errores en la de 15 de julio de 2011, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.*

6. ANECA. PROGRAMA MONITOR.

6.1 Informe de Seguimiento nº. 01 (20/09/2012) Curso 2010/11
6.2 Informe de Seguimiento nº 02 (01/03/2015) Curso 2012/13

INTERNAL SYSTEM QUALITY ASSURANCE TITLE

La UNED dispone de un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC-U) que alcanza a todos sus títulos oficiales de grado, máster y doctorado, así como a los servicios que ofrece, cuyo diseño fue certificado por la ANECA.

El SGIC-U contempla todos los procesos necesarios para asegurar la calidad de su profesorado, de los recursos y de los servicios destinados a los estudiantes: el acceso, la admisión y la acogida, las prácticas externas, los programas de movilidad, la orientación académica e inserción laboral, el seguimiento y evaluación de los resultados de la formación, la atención de las sugerencias y reclamaciones y la adecuación del personal de apoyo, entre otros.

Los responsables del SGIC son:

•La Comisión Coordinadora del Título

•La Comisión de Garantía de Calidad del Centro

•El Equipo Decanal o de Dirección

•La Comisión de Garantía de Calidad de la UNED

A través del Portal estadístico, la UNED aporta información a toda la comunidad universitaria tanto de los resultados de la formación como de los resultados de satisfacción de los distintos colectivos implicados.

Documentos del SGIC del título:

Principales resultados de rendimiento

Resultados de satisfacción de los diferentes colectivos

Objetivos de Calidad del Centro

RULES

NOTA: En esta página hay elementos que solo pueden verse estando identificado en el portal.

En el siguiente enlace **NORMATIVA** encontrará la información relativa a:

1. **REGLAMENTO** de Régimen Interior de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED (BICI 21 DE MARZO DEL 2011).
2. Normativa de **PRACTICAS DE LABORATORIO** (Nov 2010) aprobado en Consejo de Gobierno el 26 de octubre de 2010.
3. Normas de **REVISION DE EXAMENES** aprobadas por el Consejo de Gobierno el 29 de junio de 2010 - BICI nº 38 de 12 de" julio de 2010 (Anexo I de los acuerdos del Consejo de Gobierno).
4. Normas y Criterios Generales de **RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CREDITOS** para los Grados. Información adicional puede consultarse en la web de la escuela: **CONVALIDACIONES**

La normativa relativa a los **Trabajos Fin de Grado** pueden consultarse (para acceder a esta página tiene que estar identíficado) :

1. Enlace ETSII a la información Proyecto Fin de grado para el Grado en Ing. en Tecnologías Industriales
2. MODIFICACIÓN DE LA NORMATIVA reguladora de los Trabajos Fin de Grado
3. NORMATIVA sobre la realización de trabajos Fin de Grado de la UNED (Consejo de Gobierno de 7/03/2012 con modificaciones del 18-12-2012 y del 17-12-2013).

NORMAS DE PERMANENCIA en estudios conducentes a títulos oficiales de la UNED (Consejo de Gobierno de 28 de junio de 2011 modificado por Consejo de Gobierno de 14 de octubre de 2014, Art.8.4 y Art. 9)

Número de convocatorias

1.Los estudiantes de enseñanzas oficiales de Grado de la UNED disponen de un número máximo de seis convocatorias por asignatura. Con su matrícula, el estudiante dispone en cada curso académico de dos oportunidades de examen para superar la asignatura (febrero/junio y septiembre), aunque, a efectos de limitación de convocatorias, en esta Universidad
únicamente se computa la convocatoria de septiembre y la de los exámenes extraordinarios de fin de carrera.

2.El estudiante que tenga agotadas seis o más convocatorias de alguna/s asignatura/s, si desea continuar cursado el mismo título de Grado, podrá solicitar convocatoria adicional (de gracia) al Vicerrectorado correspondiente. En el caso de que le falten un máximo de 30 créditos para superar el título de Grado se podrá estudiar la concesión de alguna convocatoria más de gracia.

Número máximo y mínimo de créditos matriculados.

El estudiante que se matricule, debe hacerlo en un mínimo de 1 asignatura, con independencia de los créditos que tenga, y en un máximo de 90 créditos en cada curso académico. No obstante, podrá superarse este límite, con autorización del Vicerrectorado correspondiente, previo informe favorable del Decanato de la Facultad o Dirección de la Escuela respectiva, en función del expediente académico del solicitante.

Tipología del estudiante en función de los créditos matriculados.

Se considerará estudiante a tiempo parcial aquel que se matricule hasta un máximo de 39 créditos. Se considerará estudiante a tiempo completo el que se matricule en 40 créditos o más. En cualquier caso, el régimen de convocatorias establecido en el artículo 5.1 no se verá alterado por esta circunstancia

PRACTICES

Este apartado recoge la **información general** relativa a las prácticas de este Grado: tipos de prácticas existentes y objetivos de las mismas.

•Prácticas Experimentales

Prácticas obligatorias en laboratorio presenciales. Se puede consultar las asignaturas y la normativa desde Información PRÁCTICAS en www-etsii.uned.es/

NOTA: *Se recuerda que pueden existir otras actividades prácticas (laboratorios remotos, simulaciones, ...) asociadas a asignaturas no contempladas en el apartado anterior y por ello es* ***importante leer detenidamente*** *la información específica de cada asignatura desde el Plan de Estudios.*

•Prácticas Profesionales (en empresas). No se contemplan

•Prácticas Extracurriculares (común a todos los grados)

COIE

https://coie-server.uned.es/quees_coie

o **https://coie-server.uned.es/**

ANNUAL MONITORING REPORTS

CURSO CERO

NUESTRO PLAN DE ACOGIDA

La UNED dispone de PLAN DE ACOGIDA para los estudiantes nuevos. Consiste en un amplio plan de información, orientación y formación para una adaptación óptima a la universidad y a su metodología.

Estas actuaciones se realizan de modo presencial desde los Centros Asociados y virtual, a través de la plataforma Alf.

Mas información aquí...

PUNTO DE ENCUENTRO

Hemos generado un espacio en ALF para facilitar la comunicación entre todos los involucrados en el Grado de Ingeniería en Tecnologías Industriales.

En este espacio podrás encontrar:

1) **Foros no moderados,** para comunicarte con alumnos matriculados en el grado (en cualquiera de los 4 cursos o PFG)

2) **Enlaces a páginas de interés**: ETSII, Guía 1, prácticas, exámenes, reconocimiento de

créditos, normativa, etc.
3) Foro de **contacto con el Coordinador del grad**o, para trasmitir quejas o sugerencias.
4) **Tablón de noticias**, que nos permitirá trasmitir rápida y eficientemente noticias e información de interés general para el grado.
Este espacio que hoy te presentamos es un programa piloto, incluido dentro del Programa de Mejora de la Acogida del Estudiante promovida desde la ETSII. Cualquier comentario (positivo o negativo) que nos trasmitas, nos será muy valioso.

(Para aceder es preciso estar autentificado como alumno del Grado ITI)

GENDER EQUALITY

Consistent with the assumed value of gender equality, all the denominations that in this Guide refer to single-person, representative, or members of the university community and are made in the masculine gender, when they have not been replaced by terms generic, shall be understood as interchangeably in female or male gender, depending on the sex of the holder who performs them.