14-15

Degree Guide



GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

CODE 6804

UNED

14-15

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
ATRIBUCIONES PROFESIONALES
NUESTRO PLAN DE ACOGIDA

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

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 básicas

CB 01.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.
CB 02.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.
CB 03.Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas

operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
CB 04.Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.
CB 05.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.
CB 06.Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

Competencias generales

CG 01.Capacidad para la redacción y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, 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.
CG 02.Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.
CG 03.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 04.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 05.Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
CG 06.Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
CG 07.Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
CG 08.Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
CG 09.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.
CG 12.Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa
CG 13. Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica
CG 14.Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)
CG 15.Capacidad para gestionar información
CG 16.Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales

Competencias específicas

CE 01.Conocimientos en el ámbito de los proyectos de Ingeniería Industrial que tengan por objeto la organización, planificación, gestión, 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
CE 02.Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.
CE 03.Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de las máquinas y motores térmicos.
CE 04.Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de ingeniería nuclear.
CE 05.Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.
CE 06.Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.
CE 07.Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.
CE 08.Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.
CE 09.Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de la tecnología de máquinas.
CE 10.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.
CE 11.Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de las máquinas e instalaciones hidráulicas.
CE 12.Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de la mecánica, los campos y ondas y electromagnetismo en el ámbito de las tecnologías industriales
CE 13.Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de la ingeniería gráfica industrial.
CE 14.Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de la ciencia de los materiales.
CE 15.Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
CE 16.Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de los procesos de fabricación.
CE 17.Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la dirección de operaciones y logística.
CE 18.Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
CE 19.Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de la construcción y arquitectura industrial
CE 20.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.
CE 21.Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

CE 22.Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de la ingeniería
CE 23.Conocimientos aplicados de organización de empresas.
CE 24.Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de informática y comunicaciones.
CE 25.Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de los métodos numéricos y del cálculo matemático avanzado en el ámbito de las tecnologías industriales

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

Formación básica 60

12 asignaturas de 5 ECTS

Cuarto curso | total 61 ECTS

Obligatorias 30

6 asignaturas de 5 ECTS

Optativas 25

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. IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALESS (MECD)
1.2. MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO OFICIAL (UNED)

2.- ANECA: Informe de evaluación final de 24.05.2010
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 considera imprescindible garantizar la calidad de todas las titulaciones oficiales que imparte y de los servicios que ofrece. Para ello, ha desplegado un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC), cuyo diseño ha sido certificado por la ANECA, que incluye el desarrollo de un conjunto de directrices mediante las cuales se asegura la calidad de sus enseñanzas, la mejora continua y una adecuada respuesta a la demanda de necesidades y expectativas de todos los grupos de interés.
El SGIC de la UNED contempla todos los procesos que desarrollan las facultades/escuelas y otros servicios universitarios, necesarios para asegurar el control y revisión de los objetivos de las titulaciones, los procesos de acceso y admisión de estudiantes, la planificación, seguimiento y evaluación de los resultados de la formación, la movilidad, orientación académica e inserción laboral, la adecuación del personal académico y de apoyo y los recursos materiales, entre otros.

Para la implantación del SGIC, la UNED ha creado:

1. El ***Portal estadístico***, que aporta información a toda la comunidad universitaria tanto de los resultados de la formación como de los resultados de la percepción obtenidos a través de los cuestionarios de satisfacción aplicados a los distintos grupos de interés.

2. Un repositorio denominado ***Sistema de información para el seguimiento del título*** (SIT), que recoge todas las evidencias del funcionamiento del SGIC.

La Oficina de tratamiento de la información y la Oficina de Calidad proporcionan anualmente toda esta información a los responsables del título, con el objetivo de que reflexionen y establezcan acciones de mejora.

•Resultados de satisfacción y de la formación (Portal estadístico)
•Documentación del Sistema de información para el seguimiento del t ítulo (SIT)
•Sistema de Garantía Interna de Calidad de la UNED (SGIC)

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 trabajos Fin de Grado 14.07.01 Ordenación Académica

NORMAS DE PERMANENCIA en los estudios conducentes a títulos oficiales de la UNED (Aprobado por 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

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

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

Oferta de Prácticas

http://coie-server.uned.es/empleo

ANNUAL MONITORING REPORTS

Los informes anuales de seguimiento del título tienen dos finalidades: ser una herramienta útil para la Comisión de Garantía de Calidad del Centro ya que permiten evaluar la adecuación de los programas formativos a partir del análisis de datos e indicadores y, por otro lado, ayudar a los responsables del título al establecimiento de fortalezas, debilidades y propuestas de mejora fundamentales para garantizar la continuidad de la impartición del título.
INFORMACIÓN NO DISPONIBLE EN LA WEB PARA ESTE CURSO

CURSO CERO

Se denominan >> CURSOS 0 a cursos, que por su contenido de carácter básico, permiten al alumno **nivelar sus conocimiento** con los **mínimos requeridos** para iniciar el estudio de las asignaturas de la titulación.
Estos cursos contemplan las materias básicas:
>> MATEMATICAS >>FISICA >>QUIMICA etc.
Los cursos 0 están disponibles en ">>CURSOS EN ABIERTO UNED" **No requieren ninguna matrícula**, son de acceso libre, **no exigen pagos** y no tienen fecha de inicio y fin.
Se **recomienda realizarlos antes del inicio del curso.** Con ello el alumno podrá repasar los conceptos estudiados anteriormente y completar otros, facilitándole el afrontar con mayor éxito y eficiencia el estudio de las asignaturas en las que tenga pensado matricularse.

ATRIBUCIONES PROFESIONALES

El grado no reclama atribuciones profesionales. Se pretende que el Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial y el Master en Ingeniería Industrial incorporen, entre ambos, las características formativas propias del actual Ingeniero Industrial, profesión regulada en España desde 1935 y ratificada en el Real Decreto 1665/1991, de 25 de octubre.
La formación proporcionada por el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales constituye el soporte estable a partir del cual es posible asimilar los conocimientos y habilidades propias de la formación del Ingeniero Industrial con atribuciones profesionales en todos los ámbitos de la ingeniería industrial.
El diseño de este Grado, así como la estrategia de formación integrada Grado-Master, a la que se ha hecho referencia anteriormente, es fruto de un acuerdo alcanzado por la Conferencia de Directores de las Escuelas de Ingeniería Industrial, que se plasmó en la

redacción del Libro Blanco - Títulos de Grado en el ámbito de la Ingeniería Industrial, presentado en febrero de 2006 y que tuvo el apoyo de los Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales.

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...

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.