

Punto clave: Grado + Máster = profesión de ingeniero industrial. Bases científicas y tecnológicas para continuar en el Master.

GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO		TERCER CURSO		CUARTO CURSO		PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
SEMESTRE 1		SEMESTRE 3		SEMESTRE 5		SEMESTRE 7		SEMESTRE 1		SEMESTRE 3	
Álgebra y geometría	6	Ampliación de matemáticas	6	Dibujo industrial	6	Proyectos de Ingeniería	6	Sistemas Integrados de Fabricación	5	Administración y Gestión de Empresas	5
Cálculo	6	Elasticidad y resistencia de materiales I	6	Instalaciones Eléctricas	6	Elasticidad y Resistencia de Materiales II	6	Tecnología de máquinas	5	Sistemas Integrados de Producción	5
Expresión gráfica y diseño asistido	6	Tecnología ambiental	6	Máquinas Eléctricas	6	Ingeniería Fluidomecánica	6	Tecnología eléctrica	5	Recursos Humanos y Prevención	5
Física I	6	Teoría de mecanismos y máquinas	6	Regulación automática	6	Ingeniería Térmica	6	Tecnología Energética	5	Optativa I	5
Fundamentos de Informática	6	Electrotecnia	6	Electrónica digital	6	Ingeniería y Tecnología de Materiales	6	Instalaciones y máquinas hidráulicas y térmicas	5	optativa II	5
SEMESTRE 2		SEMESTRE 4		Electrónica analógica	6	SEMESTRE 8		Tecnología Química	5	Optativa III	5
Ciencia e Ingeniería de los Materiales	6	Ingeniería de fabricación	6	Fundamentos de Ingeniería Química	6	OPTATIVAS	6	SEMESTRE 2		SEMESTRE 4	
Estadística	6	Automática	6	SEMESTRE 6		OPTATIVAS	6	Diseño Electrónico	5	Proyectos	3
Física II	6	Termotecnia	6	Cálculo, construcción y ensayo de máquinas	6	Proyecto fin de grado	6	Teoría de Estructuras	5	optativa IV	5
Organización y gestión de Empresas	6	Electrónica	6	OPTATIVAS	6	Proyecto fin de grado	6	Gestión de la Calidad	5	Optativa V	5
Química	6	Mecánica de fluidos	6	Prevención Industrial de Riesgos y Gestión de la Producción	6	Proyecto fin de grado	6	Automatización y Control	5	optativa VI	5
	60,0		60,0		60,0		60,0	Ingeniería del Transporte	5		12
(Curso 17/18)		(Curso 18/19)						Construcciones Industriales	5	Proyecto fin de Máster	60,0
Formación Básica	60	Formación Básica	60								
Formación Común a la Rama	78	Formación Común a la Rama	78								
Formación en Tecnologías Específica	66	Formación en Tecnologías Específica	66								
Optativas	18	Optativas	30								
Proyecto Fin de Grado	18	Proyecto Fin de Grado	6								
	240		240								

Ingeniería Mecánica		Ingeniería Electricidad		Ingeniería Electrónica Industrial		Ingeniería Química Industrial		Refino del Petróleo	
Asignatura	ECTS	Asignatura	ECTS	Asignatura	ECTS	Asignatura	ECTS	Asignatura	ECTS
Ingeniería gráfica	6	Sistemas Eléctricos de Potencia	6	Ampliación de electrotecnia	6	Experimentación en ingeniería química I	6	Industria del refino. Procesos de refino y procesos auxiliares.	7
Cálculo y Diseño de Estructuras	6	Centrales Eléctricas	9	Electrónica de potencia	6	Ingeniería de la reacción química	6	Instalaciones, equipos y control de procesos	4
Tecnologías de Fabricación	6	Líneas y redes eléctricas	9	Instrumentación electrónica	6	Química Industrial	6	Operación y mantenimiento.	4,5
Prácticas de empresa	0-6	Accionamientos eléctricos	6	Automatización Industrial	6	Control e instrumentación de procesos químicos	6	Planificación de la producción. Optimización y costes.	4,5
Actividades alternativas universitarias	0-6	Prácticas de empresa	0-6	Informática industrial	6	Diseño y simulación de procesos químicos	6	Seguridad, protección ambiental, calidad y organización.	4
		Actividades alternativas universitarias	0-6	Prácticas de empresa	0-6	Experimentación en ingeniería química II	6	Prácticas de empresa	0-6
				Actividades alternativas universitarias	0-6	Operaciones de separación	6		
						Prácticas de empresa	0-6		
						Actividades alternativas universitarias	0-6		

Punto clave: Grado + Máster = profesión de ingeniero industrial. Bases científicas

GRADO EN INGENIERÍA EN TEC

PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
SEMESTRE 1		SEMESTRE 3	
Álgebra y geometría	6	Ampliación de matemáticas	6
Cálculo	6	Elasticidad y resistencia de materiales I	6
Expresión gráfica y diseño asistido	6	Tecnología ambiental	6
Física I	6	Teoría de mecanismos y máquinas	6
Fundamentos de Informática	6	Electrotecnia	6
SEMESTRE 2		SEMESTRE 4	
Ciencia e ingeniería de los Materiales	6	Ingeniería de fabricación	6
Estadística	6	Automática	6
Física II	6	Termotecnia	6
Organización y gestión de Empresas	6	Electrónica	6
Química	6	Mecánica de fluidos	6
60,0		60,0	
(Curso 17/18)		(Curso 18/19)	
Formación Básica	60	Formación Básica	60
Formación Común a la Rama	78	Formación Común a la Rama	78
Formación en Tecnologías Específicas	66	Formación en Tecnologías Específicas	66
Optativas	18	Optativas	30
Proyecto Fin de Grado	18	Proyecto Fin de Grado	6
240		240	

Generalista		Refino del Petróleo	
Asignatura	ECTS	Asignatura	ECTS
Instalaciones Eléctricas	6	Industria del refino. Procesos de refino y procesos auxiliares.	7
Regulación automática	6	Instalaciones, equipos y control de procesos	4
Elasticidad y Resistencia de Materiales II	6	Operación y mantenimiento.	4,5
Ingeniería Térmica	6	Planificación de la producción. Optimización y costes.	4,5
Electrónica analógica	6	Seguridad, protección ambiental, calidad y organización.	4
Cálculo, construcción y ensayo de máquinas	6	Prácticas de empresa	0-6
Máquinas Eléctricas	6		
Electrónica digital	6		30
Ingeniería Fluidomecánica	6		
Ingeniería y Tecnología de Materiales	6		
Actividades alternativas universitarias	0-6		

ficas y tecnológicas para continuar en el Master.

TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

TERCER CURSO		CUARTO CURSO	
SEMESTRE 5		SEMESTRE 7	
Dibujo industrial	6	Proyectos de ingeniería	6
Experimentación en ingeniería química I	6	Optativa generalista	6
Fundamentos de Ingeniería Química	6	Optativa generalista	6
Ingeniería de la reacción química	6	Optativa generalista	6
Química Industrial	6	Optativa generalista	6
SEMESTRE 6		SEMESTRE 8	
Control e instrumentación de procesos químicos	6	Optativa generalista	6
Diseño y simulación de procesos químicos	6	Optativa generalista	6
Experimentación en ingeniería química II	6	Proyecto fin de grado	6
Operaciones de separación	6	Proyecto fin de grado	6
Prevención Industrial de Riesgos y Gestión de la Producción	6	Proyecto fin de grado	6
	60,0		60,0

MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
SEMESTRE 1		SEMESTRE 3	
Sistemas Integrados de Fabricación	5	Administración y Gestión de Empresas	5
Tecnología de máquinas	5	Sistemas Integrados de Producción	5
Tecnología eléctrica	5	Recursos Humanos y Prevención	5
Tecnología Energética	5	Optativa I	5
Instalaciones y máquinas hidráulicas y térmicas	5	optativa II	5
Tecnología Química	5	Optativa III	5
SEMESTRE 2		SEMESTRE 4	
Diseño Electrónico	5	Proyectos	3
Teoría de Estructuras	5	optativa IV	5
Gestión de la Calidad	5	optativa V	5
Automatización y Control	5	Optativa VI	5
Ingeniería del Transporte	5		
Construcciones Industriales	5	Proyecto fin de Máster	12
	60,0		60,0

CÓDIGO

E01
E03
E08

CÓDIGO

EI01
EI02
EI06
EI07
EI08

CÓDIGO

M02
M03
M04

M06
M07

CÓDIGO

Q01.1.

COMPETENCIA ESPECÍFICA ELECTRICIDAD

Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.

Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.

Conocimiento de los principios de la regulación automática y su aplicación a la automatización industrial.

COMPETENCIA ESPECÍFICA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

Conocimiento aplicado de electrotecnia.

Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica.

Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.

Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.

Conocimientos de regulación automática y técnica de control y su aplicación a la automatización industrial.

COMPETENCIA ESPECÍFICA MECÁNICA

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

Conocimientos aplicados de ingeniería térmica.

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

Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.

Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales.

COMPETENCIA ESPECÍFICA QUÍMICA INDUSTRIAL

Conocimientos sobre balances de materia y energía, biotecnología, transferencia de materia y operaciones de separación,