



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



EPS
Escuela Politécnica Superior
Universidad de Málaga

PROPUESTA DE PROGRAMAS DE DOBLES GRADOS

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

INGENIERÍA MECÁNICA

**INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y
DESARROLLO DEL PRODUCTO**

ITINERARIO CURRICULAR DEL DOBLE GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA E INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO

La Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Málaga ha establecido un itinerario curricular conjunto conducente a la obtención de las titulaciones de Graduado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.

La propuesta presenta las siguientes características básicas:

1. Ha sido aprobada por la Junta de Centro, el 29 de febrero de 2012 y por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga, el xx de XXXX de XXXX.
2. No supone la elaboración de un nuevo plan de estudios, sino la elaboración de un itinerario curricular específico que, evitando duplicidades de contenidos y aplicando los reconocimientos de créditos pertinentes, conduzcan a la graduación de los alumnos en las dos titulaciones implicadas.
3. En el supuesto de abandono de una de las dos titulaciones del itinerario conjunto al alumno se le aplicarán los criterios generales de reconocimiento de créditos de la Universidad de Málaga, además de los específicos que establezca la Junta de Centro de la Escuela Politécnica Superior.
4. El itinerario curricular conjunto se concreta en cinco cursos académicos con un total de **312** créditos ECTS a superar por los estudiantes.

El número de créditos total y el número de créditos que corresponde a cada curso se concretan en las siguientes tablas:

Tabla 1. Descripción de ECTS de cada título de grado de la Escuela Politécnica Superior

		INGENIERÍA ELECTRICA	INGENIERÍA MECÁNICA	INGENIERÍA ELECTRÓNICA IND.	INGENIERÍA DISEÑO Y DP
Formación básica		60	60	60	60
Obligatorias	Industrial	60	60	60	138
	Tecnológica	48	48	48	
	Obligatorias	30	30	30	
Optativas		30	30	30	30
TFG		12	12	12	12
TOTAL ECTS		240	240	240	240

Tabla 2. Descripción de ECTS de título conjunto Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto

CARACTER		INGENIERÍA MECÁNICA	INGENIERÍA EN DISEÑO Y D.P.		Descripción
Formación básica		60		Comunes	
Obligatorias	Rama Industrial	60		Comunes	
	Tecnológica	42	6	60	Específicos de cada título (1) y (2)
	Obligatorias	18	12		
Optativas		30		Comunes (3)	
Trabajo Fin de Grado		12	12	TFG	
TOTAL ECTS		312			

(1) Asignatura Obligatoria de formación Tecnológica común a ambos títulos debiendo cursar únicamente las del Grado en Ingeniería Mecánica:

Grado en Ingeniería Mecánica	Grado en Ingeniería en Diseño Ind. y D.P.
Tecnología de Materiales	Tecnología de Materiales

(2) Asignaturas de carácter obligatorio y formación obligatoria comunes en ambos títulos debiendo cursar únicamente las del Grado en Ingeniería **Mecánica**

Grado en Ingeniería Mecánica	Grado en Ingeniería en Diseño Ind. y D.P.
Metrología y Calidad	Metrología
Ingeniería Gráfica Mecánica y Topografía	Dibujo Técnico

Correspondencia entre asignaturas del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto (no incluidas en el Programa Conjunto) y asignaturas del Grado en Ingeniería Mecánica (incluidas en el Programa y que hay que cursar)

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto	Grado en Ingeniería Mecánica
Procesos Industriales (9 cr.)	Ingeniería de Fabricación (6 cr.)
Sistemas Mecánicos (6 cr.)	Teoría e Máquinas (6 cr.)
Electrónica y Automatización del Producto (6 cr.)	Fundamentos de Electrónica (6 cr.) Automática (6cr.)
Proyectos de Diseño (6 cr.)	Oficina Técnica (6cr.)
Ingeniería Energética y Fluidomecánica (6 cr.)	Termotecnia (6 cr.) Mecánica de Fluidos (6 cr.)

(3) El estudiante debe cursar cuatro asignaturas optativas que son comunes a ambos títulos, además de otra asignatura optativa no común, de alguno de los dos planes de estudios, para su reconocimiento por cómputo de los seis créditos correspondientes.

1. PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO			
PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	
Algebra Lineal	6 cr.	Análisis Vectorial y Estadístico	6 cr.
Cálculo	6 cr.	Ampliación de Cálculo	6 cr.
Física 1	6 cr.	Física 2	6 cr.
Expresión Gráfica en la Ingeniería	6 cr.	Gestión de Empresas	6 cr.
Fundamentos de Informática	6 cr.	Química	6 cr.
30 cr.		30 cr.	

SEGUNDO CURSO			
PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	
Automática	6	Ingeniería de Fabricación	6
Ciencia de los Materiales	6	Mecánica de Fluidos	6
Fundamentos de Electrónica	6	Resistencia de Materiales	6
Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	6	Teoría de Máquinas	6
Termotecnia	6	Fundamentos del Diseño	6
30 cr.		30 cr.	

TERCER CURSO			
PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	
Teoría de Estructuras y C.I.	6	Tecnología de Materiales	6
Ingeniería Gráfica del Producto	6	Teoría y Estética del Diseño Industrial	6
Metodología del Diseño	9	Diseño de Comunicación	6
Diseño Asistido por Ordenador	9	Máquinas Fluidomecánicas	6
		Estructuras Metálicas	6
30 cr.		30 cr.	

CUARTO CURSO			
PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	
Ingeniería Térmica	6	Motores Térmicos	6
Ing. Gráfica Mecánica y Topografía	6	Diseño Mecánico Asistido Ordenador	6
Diseño Ergonómico y Ecodiseño	6	Desarr. Históric. Cult. del Diseño Ind.	6
Tecnología de Fabricación	6	Cálculo y Diseño de Máquinas	6
Optativa 1	6	Mecánica Experimental y TSM	6

30 cr.		30 cr.	
QUINTO CURSO			
PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	
Estructuras de Hormigón	6	Envase y Embalaje	6
Oficina Técnica	6	TFG Ingeniería Mecánica	12
Metrología y Calidad	6	TFG Ingeniería Diseño Ind. y D.P.	12
Inglés aplicado al Diseño Industrial (*)	6*	Optativa 4	6
Optativa 2	6	Optativa 5	6
Optativa 3	6		
30 cr.		42 cr.	

(*) Puede cursarse en su defecto la asignatura optativa de 2º semestre "Inglés aplicado a la Ingeniería Mecánica".

Identificación asignaturas por título:

Grado Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto

Grado Ingeniería Mecánica

2. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS CORRESPONDIENTES A ASIGNATURAS SUPERADAS POR LOS ALUMNOS QUE ABANDONEN UNA DE LAS DOS TITULACIONES DEL ITINERARIO CURRICULAR CONJUNTO.

Para el reconocimiento de los créditos correspondientes a las asignaturas aprobadas en la titulación que se abandone, se aplicarán los criterios generales de reconocimiento de créditos de la Universidad de Málaga y los específicos que establezca la Escuela Politécnica Superior, además de los que se indican a continuación:

- Serán reconocidos todos los créditos correspondientes a las materias/asignaturas de los módulos de Formación Básica.
- Serán reconocidos todos los créditos correspondientes a las materias/asignaturas de los módulos de Formación Común Rama Industrial.
- Serán reconocidos todos los créditos correspondientes a las materias/asignaturas de los módulos de Complementos de Formación Común Rama Industrial.
- Serán reconocidos todos los créditos correspondientes a las materias/asignaturas de los módulos de Tecnología Específica de la titulación de grado que no abandone.
- Serán reconocidos todos los créditos correspondientes a las materias/asignaturas de los módulos de Formación Específica de la titulación de grado que no abandone.
- Serán reconocidos todos los créditos correspondientes a las materias/asignaturas optativas superadas de cualquiera de las dos titulaciones que formaban el itinerario curricular conjunto.