Doble Máster Universitario en Ingeniería Industrial y Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica

Máster de 147 créditos

Obligatorias (60 créditos)

Curso	Cód.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
1	51920001	Ampliación de Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos (No se oferta)	5	C1
1	51920002	Análisis y Diseño de Procesos Químicos (No se oferta)	5	C1
1	51920003	Análisis y Diseño de Procesos Químicos II (No se oferta)	5	C1
1	51920004	Análisis y Diseño de Procesos Químicos III (No se oferta)	5	C1
1	51920005	Automatización y Control de Sistemas de Producción (No se oferta)	5	C1
1	51920006	Automatización y Control de Sistemas de Producción II (No se oferta)	5	C1
1	51920013	Diseño Electrónico e Instrumentación Industrial (No se oferta)	5	C1
1	51920014	Diseño Electrónico e Instrumentación Industrial II (No se oferta)	5	C1
1	51920015	Gestión de la Calidad	5	C1
1	51920018	Ingeniería Estructural II (No se oferta)	5	C1
1	51920019	Ingeniería Estructural III	5	C1
1	51920026	Sistemas Integrados de Fabricación	5	C1
1	51920031	Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos II (No se oferta)	5	C1
1	51920011	Construcción y Arquitectura Industrial	5	C2
1	51920012	Construcción y Arquitectura Industrial II	5	C2
1	51920016	Ingeniería del Transporte ~~(No se oferta)~~	5	C2
1	51920017	Ingeniería Estructural	5	C2
1	51920020	Instalaciones y Máquinas Hidráulicas y Térmicas (No se oferta)	5	C2
1	51920021	Instalaciones y Máquinas Hidráulicas y Térmicas II (No se oferta)	5	C2
1	51920024	Sistemas de Energía Eléctrica (No se oferta)	5	C2
1	51920025	Sistemas de Energía Eléctrica II ~~(No se oferta)~~	5	C2
1	51920027	Sistemas Integrados de Fabricación II (No se oferta)	5	C2
1	51920028	Tecnología Energética (No se oferta)	5	C2
1	51920029	Tecnología Energética II (No se oferta)	5	C2
1	51920030	Tecnología Energética III (No se oferta)	5	C2

La comisión académica elaborará un itinerario vinculante de matrícula para cada alumno admitido en el máster. Este itinerario detallará las asignaturas obligatorias para cada alumno teniendo en cuenta la mención o grado cursado por el alumno previamente a la admisión en el máster. En ningún caso será posible matricularse en más de un nivel de la misma asignatura (en la siguiente tabla se detallan las posibles incorporaciones, **si bien en la página web de la Escuela, en el enlace https://www.etsi.us.es/archivos/estudios/grado/documentos/industriales/itinerarios-mii.pdf, se encuentran publicados los citados itinerarios).**

Módulo	Asignatura	Créditos
Tecnologías Industriales	Sistemas de Energía Eléctrica/Sistemas de Energía Eléctrica II	5
	Sistemas Integrados de Fabricación/Sistemas Integrados de Fabricación II	5
	Ampliación de Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos/Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos II	5
	Análisis y Diseño de Procesos Químicos/ Análisis y Diseño de Procesos Químicos II/ Análisis y Diseño de Procesos Químicos III	5
	Instalaciones y máquinas hidráulicas y térmicas/ Instalaciones y máquinas hidráulicas y térmicas II	5

Doble Máster Universitario en Ingeniería Industrial y Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica

	Tecnología Energética/Tecnología Energética II/ Tecnología Energética III	5
	Diseño Electrónico e Instrumentación Industrial/ Diseño Electrónico e Instrumentación Industrial II	5
	Automatización y Control de Sistemas de Producción/ Automatización y Control de Sistemas de Producción II	5
Gestión	Técnicas de Control de Gestión	5
	Gestión de Proyectos Industriales	5
	Organización del Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales	5
	Emprendimiento	3
Instalaciones, plantas y construcciones complementarias	Construcción y arquitectura industrial/ Construcción y Arquitectura Industrial II	5
	Ingeniería Estructural/ Ingeniería Estructural II/ Ingeniería Estructural III	5
	Ingeniería del Transporte	5
	Gestión de la Calidad	5

Obligatorias (30 créditos)

Curso	Cód.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
2	51920035	Dinámica de Sólidos	5	C1
2	51920037	El Método de los Elementos Finitos	5	C1
2	51920046	Métodos Matemáticos Avanzados en la Ingeniería	5	C1
2	51920038	Emprendimiento	3	C2
2	51920047	Trabajo Fin de Máster (MDAIM)	12	C2

Obligatorias (27 créditos)

Curso	Cód.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
3	51920049	Organización del Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales	5	C1
3	51920050	Técnicas de Control de Gestión	5	C1
3	51920051	Trabajo Fin de Máster (MII)	12	C1
3	51920048	Gestión de Proyectos Industriales	5	C2

Optativas (Elegir 30 créditos)

Curso	Cód.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
2	51920033	Biomecánica	5	C1
2	51920036	El Método de los Elementos de Contorno	5	C1
2	51920044	Mecánica de Medios Continuos no Lineal	5	C1
2	51920045	Métodos Experimentales en Ingeniería Mecánica	5	C1
2	51920032	Aplicación de Métodos Computacionales al Diseño Mecánico	5	C2
2	51920034	Dinámica de Sistemas Multicuerpo	5	C2
2	51920039	Fundamentos y Simulación de Procesos de Fabricación (1)	5	C2
2	51920040	Ingeniería de Materiales	5	C2

2	51920041	Mecánica de Fluidos Avanzada	5	C2
2	51920042	Mecánica de la Fractura y Fatiga Avanzadas (2)	5	C2
2	51920043	Mecánica de Materiales Avanzados	5	C2

(1) No podrá ser cursada por quienes superen la asignatura Sistemas Integrados de Fabricación II
(2) No podrá ser cursada por quienes superen la asignatura Teoría de Máquinas y Mecanismos II

Complementos de Formación: Serán las Comisiones Académicas de ambos másteres las que evalúen y determinen qué asignaturas de complementos de formación deberán ser cursadas, en su caso, adicionalmente a los créditos obligatorios y optativos de ambos másteres, de entre las siguientes:

Del M.U.en Ingeniería Industrial

Curso	Cód.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
1	51920007	Complementos de Mecánica Racional	5	C1
1	51920022	Matemáticas Aplicadas a la Ingeniería	5	C1
1	51920023	Métodos Numéricos	5	C1
1	51920008	Complementos de Tecnología de Fabricación	5	C2
1	51920009	Complementos de Tecnología Eléctrica	5	C2
1	51920010	Complementos de Transmisión de Calor	5	C2

Del M.U. en Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica

Curso	Cód.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
2	2030014	Elasticidad y Resistencia de Materiales	6	C1
2	2030019	Métodos Matemáticos	4,5	C2
3	2030023	Bases para el Diseño de Sistemas Mecánicos	6	C1
3	2030033	Tecnología de Fabricación	4,5	C1
4	2030071	Ampliación de Cinemática y Dinámica de Máquinas	6	C1

A quienes accedan estando en posesión de un título de grado que no cumpla lo requerido por la Orden CIN/351/2009, la Comisión Académica les podrá requerir otros complementos de formación de entre las asignaturas del Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales de esta Escuela.