ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES

ITINERARIO CURRICULAR PARA LA OBTENCIÓN DEL DOBLE TÍTULO DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA / MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA ACÚSTICA

Para obtener la doble titulación el alumnado deberá cursar y superar un total de 96,5 créditos ECTS, distribuidos en tres semestres (el tercer semestre, integrado por el TFM de Arquitectura de 30 créditos, se implantará en el curso 2026/2027). Para obtener la doble titulación el alumnado deberá superar 51,5 créditos correspondientes a asignaturas obligatorias, 5 créditos de Prácticas Externas y los TFM´s correspondientes a las dos titulaciones (10 créditos ECTS del Máster Universitario en Ingeniería Acústica+30 créditos ECTS del Máster Universitario en Arquitectura).

PRIMER CURSO:

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
101	-Planificación y Legislación Urbanística	6
102	- Rehabilitación e Intervención en el Patrimonio Arquitectónico	4,5
103	- Diseño Sísmico de Estructuras y Riesgos Naturales	3
104	- Paisaje y Proyecto Arquitectónico Contemporáneo	3
105	- Fuentes Acústicas	4
106	- Acústica de Recintos	6
107	- Instrumentación Acústica Avanzada	5
108	- Normativa, Legislación y Procedimientos de Medidas	5
109	- Sonorización y Megafonía	4
201	-Trabajo Fin de Estudios	30
Segundo semestre		
110	- Mapas de Ruido	5
111	- Aislamiento en la Edificación	6
112	- Prácticas en Empresas	5
113	- Trabajo Fin de Estudios	10

Podrán ampliar información en:
https://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-universitario-en-arquitectura-master-universitario-en-ingenieria-acustica/

ITINERARIO CURRICULAR PARA LA OBTENCIÓN DEL DOBLE TÍTULO MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL / MÁSTER UNIVERSITARIO EN HIDRÁULICA AMBIENTAL

(Plan de estudios a extinguir)

(Sin docencia. "Solo derecho a examen para alumnos ya matriculados anteriormente en la misma titulación".)

Para obtener la doble titulación los alumnos deberán cursar y superar un total de 127 créditos, distribuidos en cinco semestres. En el primer curso (1º y 2º semestre) los alumnos deberán matricular, al menos, los 60 créditos correspondientes a asignaturas del M.U. de Ingeniería Industrial. En el tercer y cuarto semestre los alumnos cursarán 30 créditos de asignaturas del M.U. en Hidráulica Ambiental y otros 30 –incluido el TFM- del M.U. en Ingeniería Industrial. Finalmente en el quinto semestre deberá superarse el Trabajo Fin de Máster –de 6 créditos- del M.U. en Hidráulica Ambiental.

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Automatización y Control	5
103	- Sistemas Electrónicos en la Industria	5
105	- Sistemas Integrados de Fabricación	5
107	- Tecnología de Máquinas	5
109	- Tecnología Eléctrica	5
112	- Tecnología Química	5
113	- Sistemas Robotizados	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
102	- Construcciones Industriales	5
104	- Gestión y Control de la Calidad	5
106	- Ingeniería del Transporte	5
108	- Diseño y Cálculo de Estructuras	5
110	- Tecnología Energética	5
111	- Tecnología Hidráulica	5
114	- Expresión Gráfica en la Ingeniería	6
115	- Gestión de Empresas	6

SEGUNDO CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
124	- Dinámica Atmosférica y Meteorológica (UGR)	3
125	- Ecología de los Sistemas Acuáticos (UGR)	4
212	- Ciencia e Ingeniería de Materiales	6
213	- Ingeniería de Fabricación	6
214	- Termotecnia	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
201	- Prevención y Ergonomía	5
202	- Proyecto Fin de Máster – M.U. Ingeniería Industrial	12
204	- Administración y Gestión de Empresas	5
205	- Gestión Integrada de Proyectos	3
207	- Sistemas Integrados de Producción	5
215	- Automática	6
216	- Mecánica de Fluidos	6
217	- Resistencia de Materiales	6
218	- Teoría de Máquinas	6

y

Asignaturas optativas de especialidad, por un total de 24 créditos, a elegir por el alumno de entre las siguientes (el alumno debe elegir de entre las especialidades impartidas en la Universidad de Málaga):

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
203	- Ampliación de Matemáticas	6
206	- Fundamentos de Computadores	6
208	- Instalaciones Eléctricas	6
209	- Organización Industrial	6
210	- Ingeniería Gráfica y Topografía	6
211	- Regulación Automática	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
126	- Movimiento Fluido Alrededor de Vehículos (Especialidad Aero-hidrodinámica de vehículos)	6
127	- Navegación y Optimización (Especialidad Aero-hidrodinámica de vehículos)	6
128	- Propulsión y Control (Especialidad Aero-hidrodinámica de vehículos)	6
129	- Técnicas Experimentales (Especialidad Aero-hidrodinámica de vehículos)	6
131	- Acoplamiento Biológico y Mecánica de Fluidos Computacional (Especialidad flujos geofísicos)	6
132	- Procesos Dinámicos en Fluidos Geofísicos (Especialidad flujos geofísicos)	6
133	- Simulación Numérica de Flujos Geofísicos (Especialidad flujos geofísicos)	6
134	- Tratamiento y Visualización de Datos (Especialidad flujos geofísicos)	6

TERCER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
301	- Análisis de Sistemas de Energía Eléctrica	6
302	- Diseño de Máquinas	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
135	- Trabajo Aplicado - Trabajo Fin de Máster M.U. Hidráulica Ambiental	6
303	- Tecnología de Materiales	6

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-universitario-en-hidraulica-ambiental-master-universitario-en-ingenieria-industrial/info/147288/inicio/

ITINERARIO CURRICULAR PARA LA OBTENCIÓN DEL DOBLE TÍTULO MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL / MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA

Para obtener la doble titulación los alumnos deberán cursar y superar un total de 145 créditos, distribuidos en cinco semestres. En el primer curso (1º y 2º semestre) los alumnos deberán matricular, al menos, los 60 créditos correspondientes a asignaturas del M.U. de Ingeniería Industrial. En el tercer y cuarto semestre los alumnos cursarán 30 créditos de asignaturas del M.U. en Ingeniería Mecatrónica y otros 30 –incluido el TFM- del M.U. de Ingeniería Industrial. Finalmente, en el quinto semestre deberán superarse otros 25 créditos del M.U Ingeniería Mecatrónica (15 de asignaturas y 10 correspondientes al Trabajo Fin de Máster).

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Automatización y Control	5
103	- Sistemas Electrónicos en la Industria	5
105	- Sistemas Integrados de Fabricación	5
107	- Tecnología de Máquinas	5
109	- Tecnología Eléctrica	5
112	- Tecnología Química	5
134	- Sistemas Robotizados	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
102	- Construcciones Industriales	5
104	- Gestión y Control de la Calidad	5
106	- Ingeniería del Transporte	5
108	- Diseño y Cálculo de Estructuras	5
110	- Tecnología Energética	5
111	- Tecnología Hidráulica	5
135	- Expresión Gráfica en la Ingeniería	6
136	- Gestión de Empresas	6

SEGUNDO CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
113	- Diseño de Sistemas Mecatrónicos	5
114	- Modelado y Control de Sistemas Mecatrónicos y Robots	5
115	- Sensores Inteligentes	5
116	- Tiempo Real para Sistemas Mecatrónicos	5
212	- Ciencia e Ingeniería de Materiales	6
213	- Ingeniería de Fabricación	6
214	- Termotecnia	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
202	- Administración y Gestión de Empresas	5
203	- Gestión Integrada de Proyectos	3
205	- Sistemas Integrados de Producción	5
206	- Prevención y Ergonomía	5
207	- Proyecto Fin de Máster	12
215	- Automática	6
216	- Mecánica de Fluidos	6
217	- Resistencia de Materiales	6
218	- Teoría de Máquinas	6

TERCER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
301	- Análisis de Sistemas de Energía Eléctrica	6
302	- Diseño de Máquinas	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
117	- Trabajo Fin de Máster	10
303	- Tecnología de Materiales	6

y

Asignaturas optativas, por un total de 10 créditos, a elegir por el alumno de entre las asignaturas siguientes:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
118	- Sistemas de Control Inteligente	5
119	- Métodos Matemáticos Avanzados para la Mecatrónica	5
122	- Iniciación a la Transferencia del Conocimiento	5
201	- Ampliación de Matemáticas	6
204	- Fundamentos de Computadores	6
208	- Instalaciones Eléctricas	6
209	- Organización Industrial	6
210	- Ingeniería Gráfica y Topografía	6
211	- Regulación Automática	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
125	- Mecánica Avanzada	5
127	- Diseño Electrónico Avanzado	5
128	- Robots Móviles	5
129	- Teleoperación y Telerobótica	5
130	- Sistemas de Percepción	5
131	- Programación en Multiprocesadores	5
132	- Simulación Numérica del Flujo Alrededor de Vehículos	5
133	- Física Avanzada para Mecatrónica	5

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-universitario-en-ingenieria-mecatronica-master-universitario-eningenieria-industrial/info/147290/inicio-mecatronica-e-ingenieria-industrial/

MÁSTER UNIVERSITARIO EN HIDRÁULICA AMBIENTAL
(Título Interuniversitario)

(Plan de estudios a extinguir)
(Sin docencia. "Solo derecho a examen para alumnos ya matriculados anteriormente en la misma titulación".)

Los estudiantes han de cursar 60 créditos de los cuáles 54 corresponderán a materias según la siguiente relación (30 créditos de materias comunes y 24 créditos de especialidad) y 6 créditos para la elaboración del Trabajo Fin de Master obligatorio en todas las especialidades.

Las especialidades ofertadas son:

- Gestión Integral de Puertos y Costas (Universidad de Granada)
- Gestión Integral de Cuencas (Universidad de Córdoba)
- Aero-hidrodinámica de Vehículos (Universidad de Málaga)
- Flujos Geofísicos (Universidad de Málaga)

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Métodos Matemáticos y Numéricos (UGR)	6
102	- Mecánica de Fluidos (UGR)	5
122	- Métodos Estadísticos (UGR)	4
123	- Métodos Experimentales y de Expresión (UGR)	4
124	- Ecología de los Sistemas Acuáticos (UGR)	4
125	- Procesos de Transporte y Mezcla (UGR)	4
126	- Dinámica Atmosférica y Meteorológica (UGR)	3

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
121	- Trabajo Aplicado-Trabajo Fin de Máster	6

y

Asignaturas optativas, por un total de 24 créditos, a elegir por el alumno de entre las siguientes (el alumno debe elegir todas las de la especialidad correspondiente):

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
111	- Movimiento Fluido Alrededor de Vehículos (Especialidad Aero-hidrodinámica de vehículos)	6
112	- Propulsión y Control (Especialidad Aero-hidrodinámica de vehículos)	6
113	- Técnicas Experimentales (Especialidad Aero-hidrodinámica de vehículos)	6
114	- Navegación y Optimización (Especialidad Aero-hidrodinámica de vehículos)	6
117	- Tratamiento y Visualización de Datos (Especialidad Flujos Geofísicos)	6
118	- Acoplamiento Biológico y Mecánica de Fluidos Computacional (Especialidad Flujos Geofísicos)	6
119	- Procesos Dinámicos en Fluidos Geofísicos (Especialidad Flujos Geofísicos)	6
120	- Simulación Numérica de Flujos Geofísicos (Especialidad Flujos Geofísicos)	6

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-en-hidraulica-ambiental/

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

(Título habilitante para la profesión regulada de Ingeniero Industrial)

Para obtener el título de Máter Universitario en Ingeniería Industrial, el/la alumno/a debe cursar y superar 78 créditos obligatorios, 30 créditos de asignaturas optativas del Módulo de Ampliación y 12 correspondientes al Trabajo Fin de Máster, para alcanzar los 120 créditos necesarios para obtener el título. El plan de estudios se desarrolla a lo largo de 2 cursos académicos (4 semestres).

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Automatización y Control	5
102	- Sistemas Electrónicos en la Industria	5
103	- Sistemas Integrados de Fabricación	5
104	- Tecnología de Máquinas	5
105	- Tecnología Eléctrica	5
106	- Tecnología Química	5

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
107	- Construcciones Industriales	5
108	- Diseño y Cálculo de Estructuras	5
109	- Gestión y Control de la Calidad	5
110	- Ingeniería del Transporte	5
111	- Tecnología Energética	5
112	- Tecnología Hidráulica	5

Además, los alumnos procedentes de los Grados que habilitan para el ejercicio de las diferentes profesiones de Ingeniero Técnico Industrial cursarán, con carácter general, las siguientes asignaturas del Bloque de Nivelación. A efectos de obtención del título, los créditos superados dentro del Bloque de Nivelación computarán como optativos. En este Bloque se integran las siguientes asignaturas

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
202	- Ampliación de Matemáticas	6
247	- Organización Industrial	6
248	- La Profesión de la Ingeniería y la Administración Pública	6
249	- Ingeniería Gráfica y Topografía	6
250	- Regulación Automática	6

Al margen de las anteriores asignaturas (obligatorias y optativas) incluidas en el plan de estudios, en función del título acreditado para el acceso, la Comisión Académica del Máster podrá establecer la necesidad cursar -en el primer curso- algunos COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN de entre las siguientes asignaturas:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
113	- Diseño de Máquinas Asistido por Computador	6
114	- Materiales para Ingeniería Mecánica	6
401	- Materiales Estructurales	6
800	- Accionamientos Eléctricos	6
801	- Análisis de Sistemas de Energía Eléctrica	6
802	- Centrales Eléctricas	6
803	- Ciencia e Ingeniería de Materiales	6

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
804	- Cálculo	6
805	- Diseño de Máquinas	6
806	- Diseño y Análisis Estructural Asistido por Ordenador	6
807	- Diseño y Cálculo de Estructuras	6
808	- Electrotecnia	6
809	- Electrónica Analógica	6
810	- Electrónica de Potencia	6
811	- Energías Renovables	6
812	- Fundamentos de Informática	6
813	- Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	6
814	- Física I	6
815	- Ingeniería de Fabricación	6
816	- Ingeniería Gráfica y Topografía	6
817	- Ingeniería Térmica	6
818	- Instalaciones Eléctricas	6
819	- Instrumentación e Informática Industrial	6
820	- Líneas y Redes de Transporte de Energía Eléctrica	6
821	- Modelado y Simulación de Sistemas	6
822	- Máquinas e Instalaciones Hidráulicas	6
823	- Máquinas Eléctricas I	6
824	- Química	6
825	- Sistemas Robotizados	6
826	- Tecnología de Fabricación	6
827	- Termotecnia	6
828	- Álgebra Lineal	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
829	- Ampliación de Cálculo	6
830	- Automática	6
831	- Electrónica	6
832	- Electrónica Digital	6
833	- Estadística	6
834	- Expresión Gráfica en la Ingeniería	6
835	- Física II	6
836	- Gestión de Empresas	6
837	- Instalaciones de Alta Tensión	6
838	- Mecánica de Fluidos	6
839	- Proyectos	6
840	- Regulación Automática	6
841	- Resistencia de Materiales	6
842	- Tecnología de Materiales	6
843	- Teoría de Máquinas	6

SEGUNDO CURSO:

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
214	- Administración y Gestión de Empresas	5
215	- Gestión Integrada de Proyectos	3
217	- Sistemas Integrados de Producción	5
251	- Prevención y Ergonomía	5
252	- Proyecto Fin de Máster	12

y

Asignaturas optativas, hasta alcanzar un mínimo de 30 créditos (en este cómputo se incluirán los que, en su caso, se hubiesen superado dentro del Bloque de Nivelación detallado anteriormente), a elegir por el alumno de entre las asignaturas siguientes:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
202	- Ampliación de Matemáticas	6
204	- Control y Patologías en el Urbanismo y la Edificación	6
207	- Emprendedores en la Ingeniería	6
208	- Fundamentos de Computadores	6
209	- Instalaciones Eléctricas	6
212	- Prácticas Curriculares en Empresas	12
213	- Tecnología Ferroviaria	6
238	- Iniciación a la Transferencia del Conocimiento	5
239	- Sistemas de Control Inteligente	5
241	- Modelado y Control de Sistemas Mecatrónicos y Robots	5
242	- Métodos Matemáticos Avanzados para la Mecatrónica	5
246	- Diseño de Sistemas Mecatrónicos	5
247	- Organización Industrial	6
248	- La Profesión de la Ingeniería y la Administración Pública	6
249	- Ingeniería Gráfica y Topografía	6
250	- Regulación Automática	6
253	- Ingeniería de Fabricación en la Industria	6
259	- Comunicaciones Industriales	6
260	- Modelado de Sistemas Mecánicos para el Transporte	6
261	- Métodos Computacionales en Ingeniería	6
262	- Red Eléctrica Inteligente (Smart Grid)	6
263	- Sistemas Inteligentes para el Procesado de Datos y Ayuda a la Decisión	6

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-en-ingenieria-industrial/

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA

Para obtener el título de Máster Universitario en Ingeniería Mecatrónica, los estudiantes deben superar 60 créditos, que se distribuirán del siguiente modo: 20 correspondientes a asignaturas obligatorias, 30 correspondientes a asignaturas optativas, y 10 correspondientes al Trabajo de Fin de Máster.

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Diseño de Sistemas Mecatrónicos	5
105	- Modelado y Control de Sistemas Mecatrónicos y Robots	5
106	- Sensores Inteligentes	5
108	- Tiempo Real para Sistemas Mecatrónicos	5

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
103	- Trabajo Fin de Máster	10

y

Asignaturas optativas, por un total de 30 créditos, a elegir por el alumno de entre las asignaturas siguientes:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
102	- Sistemas de Control Inteligente	5
104	- Métodos Matemáticos Avanzados para la Mecatrónica	5
110	- Iniciación a la Transferencia del Conocimiento	5

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
112	- Control del Movimiento	5
113	- Mecánica Avanzada	5
115	- Diseño Electrónico Avanzado	5
116	- Robots Móviles	5
117	- Teleoperación y Telerobótica	5
118	- Sistemas de Percepción	5
119	- Programación en Multiprocesadores	5
120	- Simulación Numérica del Flujo Alrededor de Vehículos	5
121	- Física Avanzada para Mecatrónica	5
122	- Prácticas Curriculares en Empresas	10

Al margen de las anteriores asignaturas (obligatorias y optativas) incluidas en el plan de estudios, en función del título acreditado para el acceso, la Comisión Académica del Máster podrá establecer la necesidad cursar -en el primer curso- algunos COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN de entre las siguientes asignaturas:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
123	- Fundamentos de Informática	6
201	- Fundamentos de Computadores	6
205	- Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	6
208	- Fundamentos de Electrónica	6
211	- Teoría de Circuitos	6
212	- Ampliación de Matemáticas	6
302	- Ampliación de Matemáticas	6

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
303	- Control por Computador	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
202	- Automática	6
203	- Electrónica	6
204	- Teoría de Máquinas	6
207	- Fundamentos de Control	6
209	- Electrónica General	6
210	- Teoría de Máquinas y Mecanismos	6
301	- Regulación Automática	6

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-en-ingenieria-mecatronica/

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA MECÁNICA AVANZADA

Para obtener el título de Máster Universitario en Ingeniería Mecánica Avanzada, los estudiantes deben superar 90 créditos, que se distribuirán del siguiente modo: 48 correspondientes a asignaturas obligatorias, 12 correspondientes a asignaturas optativas, 12 correspondientes a Prácticas Externas, y 18 correspondientes al Trabajo de Fin de Máster.

PRIMER CURSO:

Anual

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Mecánica Avanzada y Sistemas Multicuerpo	9
102	- Diseño y Desarrollo de un Sistema Mecánico	9

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
103	- Experiencias Empresariales en Ingeniería Mecánica	3
104	- Diseño Avanzado de Elementos Mecánicos	6
105	- Aplicaciones del MEF al Cálculo Mecánico Avanzado	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
106	- Diseño y Análisis de Materiales Compuestos	5
107	- Fabricación Avanzada	5
108	- Servoaccionamientos	5

y

Asignaturas optativas, por un total de 12 créditos, a elegir por el alumno de entre las asignaturas siguientes:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
109	- Tecnología Ferroviaria	3
112	- Vibraciones Mecánicas. Análisis Modal Experimental	3
113	- Emprendedores en Ingeniería	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
110	- Sistemas Inteligentes y Tecnologías Avanzadas de Vehículos	6
111	- Biomecánica	3
115	- Instrumentación y Medida en Ingeniería Mecánica	3
116	- Simulación Numérica de Flujos Aplicados a Sistemas Mecánicos	3
117	- Análisis Térmico	3

SEGUNDO CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
201	- Prácticas en Empresas	12
202	- Trabajo Fin de Máster	18

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-en-ingenieria-mecanica-avanzada/info/135245/master-universitario-en-ingenieria-mecanica-avanzada/

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

(Plan 2010 en Extinción)

(Sin docencia. "Solo derecho a examen para alumnos ya matriculados anteriormente en la misma titulación".)

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
201	- Prácticas Externas (2º Curso)	6
202	- Trabajo Fin de Máster	15

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (Plan 2024)

Para obtener el título de Máster, el/la alumno/a tendrá que cursar y superar 90 créditos: 52,5 corresponderán a las materias obligatorias, 10,5 de optativas, 12 correspondientes a Prácticas Externas y 15 de Trabajo Fin de Máster.

El plan de estudios se organiza en tres semestres (para el curso 2024/2025 solo se ofertan los dos primeros semestres). La oferta de asignaturas por curso y semestre es la siguiente:

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	-Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales	6
104	- Fundamentos de Derecho	3
107	- Metodología Científica	4,5
110	- Organización del Trabajo y Ergonomía	7,5
111	- Psicología Aplicada	4,5

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
103	- Medicina del Trabajo	6
109	- Higiene Industrial	9
112	- Seguridad en el Trabajo	9

y

Asignaturas optativas, por un total de 10,5 créditos a elegir por el alumno de entre las asignaturas siguientes:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
105	- Fundamentos Tecnológicos	3
106	- Fundamentos de Salud	3
108	- Metodología de Análisis y de Muestreo	4,5

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
102	- Gestión de empresas e Integración de Sistemas	3
113	- Higiene Hospitalaria	3
114	- Coordinación de Seguridad y Salud	3
115	- Seguridad en la Construcción	3

SEGUNDO CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
201	- Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Sostenibilidad	3
202	- Prácticas Externas	12
203	- Trabajo Fin de Máster	15

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-en-prevencion-de-riesgos-laborales

MÁSTER UNIVERSITARIO EN REPRESENTACIÓN Y DISEÑO EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
(Título Interuniversitario)

El título está compuesto por tres itinerarios, cada uno de ellos vinculado a una universidad, con una estructura común:

- **Módulo 1:** Formación básica transversal interuniversitaria (12 créditos)
- **Módulo 2:** Formación básica tecnológica
- **Módulo 3:** Asignaturas de especialización
- **Módulo 4:** Trabajo fin de máster (16 créditos)

Para la obtención del máster, el alumno debe completar 60 créditos, compuestos por 12 créditos del módulo 1, 32 créditos de los módulos 2 y 3 con independencia del itinerario, y 16 créditos del trabajo fin de máster. Las asignaturas vinculadas a cada itinerario se ofrecen desde una de las tres universidades participantes en el título:

- Diseño de Industrias Agrarias (Universidad de Córdoba)
- Formación e Innovación del Diseño, Territorio y Arquitectura (Universidad de Málaga)
- Diseño en Ingeniería (Universidad de Almería)

Con este diseño se asegura que el alumno curse, independientemente del itinerario, un mínimo de 32 créditos en materias metodológicas y de investigación, lo cual le da acceso a estudios de doctorado.

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Estadística y Métodos Numéricos Aplicados al Diseño en Ingeniería (UAL)	4
102	- Metodología de la Investigación en el Campo del Diseño(UMA)	4
103	- Bases Geométricas de la Ciencia y la Tecnología (UCO)	4

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
135	- Trabajo Fin de Máster	16

y

Asignaturas optativas, por un total de 32 créditos, a elegir por el alumno de entre las asignaturas siguientes:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
105	- Tecnología BIM en la Ingeniería y Arquitectura (UCO-Diseño de Industrias Agrarias)	4
106	- Generación de Modelos Geométricos Mediante UAV (UCO-Diseño de Industrias Agrarias)	4
107	- Sistemas de Información Geográfica (UCO-Diseño de Industrias Agrarias)	4
113	- Matemática Avanzada para el Diseño Industrial (UMA-Formación e Innovación del Diseño, Territorio y Arquitectura)	3
114	- La Gestión del Diseño en la Empresa (UMA-Orientación: Formación e Innovación del Diseño, Territorio y Arquitectura)	3
115	- Laboratorio de Creatividad: Procesos Creativos (UMA-Formación e Innovación del Diseño, Territorio y Arquitectura)	3
116	- Arquitectura y Turismo (UMA-Formación e Innovación del Diseño, Territorio y Arquitectura)	3
117	- Soportes Patrimoniales (UMA- Formación e Innovación del Diseño, Territorio y Arquitectura)	3
124	- Aplicaciones Geomáticas de los Drones (UAL-Diseño	3

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
	en Ingeniería)	
125	- Fotogrametría de Objeto Cercano y Escáner Láser (UAL-Diseño en Ingeniería)	3
126	- Ingeniería Geomática Orientada a la Evaluación de Recursos Naturales (UAL-Diseño en Ingeniería)	3
127	- Teledetección Mediante Sensores de Muy Alta Resolución (UAL-Diseño en Ingeniería)	3
128	- Diseño de Robótica Industrial (UAL-Diseño en Ingeniería)	3

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
108	- Aplicaciones del Diseño Asistido por Ordenador a Proyectos de Industrias Agrarias -2D- (UCO-Diseño de Industrias Agrarias)	4
109	- Diseño Asistido por Ordenador -3D- (UCO-Diseño de Industrias Agrarias)	4
110	- Representación en 3D de Estructuras (UCO-Diseño de Industrias Agrarias)	4
111	- Diseño de Jardines y Paisajismo (UCO-Diseño de Industrias Agrarias)	4
112	- Estética de Edificios Industriales y Análisis de Formas (UCO-Diseño de Industrias Agrarias)	4
118	- Estética y Desarrollo de Estrategia de Marca (UMA-Formación e Innovación del Diseño, Territorio y Arquitectura)	3
119	- Ingeniería Inversa y Prototipado Digital (UMA-Formación e Innovación del Diseño, Territorio y Arquitectura)	3
120	- Patrimonio Industrial y Geolocalización (UMA-Formación e Innovación del Diseño, Territorio y Arquitectura)	3
121	- Procesamiento de Imágenes y Programación Gráfica para Entornos Virtuales (UMA-Formación e Innovación del Diseño, Territorio y Arquitectura)	3
123	- Diseño Paramétrico de Sólidos (UMA-Formación e Innovación del Diseño, Territorio y Arquitectura)	3
129	- Transferencia en Ergonomía (UAL-Diseño en Ingeniería)	3
130	- Aplicación de Herramientas CAD/CAM/CAE al Diseño y Desarrollo de Maquinaria Agrícola (UAL-Diseño en Ingeniería)	3
131	- Diseño de Elementos Estructurales (UAL-Diseño en Ingeniería)	3
132	- Diseño en Tecnología de Invernaderos (UAL-Diseño en Ingeniería)	3
133	- Diseño de Distribución en Plantas -Layouts- (UAL-Diseño en Ingeniería)	3
134	- Instrumentos de Sostenibilidad en el Diseño (UAL-Diseño en Ingeniería)	3

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-en-representacion-y-diseno-en-ingenieria-y-arquitectura/

MÁSTER UNIVERSITARIO EN SISTEMAS INTELIGENTES EN ENERGÍA Y TRANSPORTE
(Título Interuniversitario)

Para obtener el título de Máster Universitario en Sistemas en Energía y Transporte el alumno debe obtener, al menos, 90 créditos ECTS (36 créditos obligatorios, 42 optativos y 12 correspondientes al Trabajo fin de Máster). Las materias se organizan en 3 semestres (2 cursos académicos).
En base a las materias optativas (42 ECTS), el máster contempla dos especialidades diferenciadas en cada una de las universidades participantes:

- **"Smart Cities"** (en la Universidad de Sevilla). Esta especialidad se construye en base a:
  - 36 ECTS de formación obligatoria común.)
  - 24 ECTS de Formación específica en Smart Cities
  - 18 ECTS a elegir entre uno de estos dos itinerarios siguientes:
    - Profesional: Prácticas en empresas
    - Investigación: Iniciación a la Investigación en Smart Cities
  - 12 ECTS del Trabajo Fin de Máster
- "**Mecánica y Energía"** (en la Universidad de Málaga). Esta especialidad se construye en base a:
  - 36 ECTS de Formación obligatoria común.
  - 24 ECTS de Formación específica en Mecánica y Energía
  - 18 ECTS a elegir entre uno de estos dos itinerarios siguientes:
    - Profesional: Prácticas en empresas
  - 12 ECTS del Trabajo Fin de Máster

Se trata, en ambos casos, de dos especialidades oficiales por lo que tendrán reflejo posterior en el título, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10.3 del Rd. 1393/2007.

Se contempla también la posibilidad de que el alumno curse el Máster sin optar a ninguna de las dos especialidades oficiales. En este caso, los 90 ECTS del título construye en base a:

- 36 ECTS de Formación obligatoria común.
- 24 ECTS a elegir libremente entre las asignaturas de los módulos:
  - Formación específica en Smart Cities
  - Formación específica en Mecánica y Energía
- 18 ECTS a elegir entre una de las dos orientaciones siguientes:
  - Orientación Profesional: Prácticas en empresas
  - Orientación a la Investigación: 18 ECTS elegidos libremente entre las asignaturas de los módulos:
    - Iniciación a la Investigación en Smart Cities
- 12 ECTS del Trabajo Fin de Máster

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Comunicaciones Industriales (Obligatoria común)	6
105	- Red Eléctrica Inteligente (Smart Grid) (Obligatoria común)	6
107	- Sistemas Inteligentes para el Procesado de Datos y Ayuda a la Decisión (Obligatoria común)	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
110	- Edificaciones Inteligentes y Eficiencia Energética (Obligatoria común)	6
113	- Innovación y Emprendimiento (Obligatoria común)	6
115	- Sistemas Inteligentes de Transporte y Tecnologías Avanzadas de Vehículos (Obligatoria	6

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
	común)	

Y en función de la especialidad a cursar, asignaturas obligatorias de especialidad:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
103	- Modelado de Sistemas Mecánicos para el Transporte (obligatoria Mecánica y Energía– UMA)	6
104	- Métodos Computacionales en Ingeniería (obligatoria Mecánica y Energía– UMA)	6

Así como, asignaturas optativas, por un total de 12 créditos, a elegir por el alumno de entre las asignaturas siguientes:

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
108	- Análisis de Materiales en Transporte y Energía (optativa Mecánica y Energía– UMA)	6
111	- Eficiencia Eléctrica (optativa Mecánica y Energía– UMA)	6
114	- Sistemas Fotovoltaicos: Principios Básicos y Aplicaciones (optativa Mecánica y Energía– UMA)	6

SEGUNDO CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
210	- Trabajo Fin de Máster (Obligatoria común)	12
206	- Prácticas en Empresas (optativa Itinerario)Profesional para ambas Especializaciones– UMA y US)	18

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-en-sistemas-inteligentes-en-energia-y-transporte/