

[**Grado en**

Ingeniería
Eléctrica]

Itinerario Curricular

PRIMER CURSO

Código	Asignatura	Tipo ¹	Créditos
Semestre 1			
21718001	Álgebra y Geometría (M1)	B	6
21718002	Cálculo (M1)	B	6
21718010	Expresión Gráfica y Diseño Asistido (M1)	B	6
21718005	Física I (M1)	B	6
21718008	Fundamentos de Informática (M1)	B	6
Semestre 2			
21718013	Ciencia e Ingeniería de Materiales (M2)	OB	6
21718003	Estadística (M1)	B	6
21718006	Física II (M1)	B	6
21718009	Organización y Gestión de Empresas (M1)	B	6
21718007	Química (M1)	B	6

SEGUNDO CURSO

Código	Asignatura	Tipo ¹	Créditos
Semestre 3			
21718004	Ampliación de Matemáticas (M1)	B	6
21718018	Elasticidad y Resistencia de Materiales I (M2)	OB	6
21718022	Tecnología Ambiental (M2)	OB	6
21718017	Teoría de Mecanismos y Máquinas (M2)	OB	6
21718011	Termotecnia (M2)	OB	6
Semestre 4			
21718016	Automática (M2)	OB	6
21718015	Electrónica (M2)	OB	6
21718014	Electrotecnia (M2)	OB	6
21718019	Ingeniería de Fabricación (M2)	OB	6
21718012	Mecánica de Fluidos (M2)	OB	6

¹ OBligatoria, Básica, OPtativa

TERCER CURSO

Código	Asignatura	Tipo ¹	Créditos
Semestre 5			
21718021	Dibujo Industrial (M2)	OB	6
21718027	Instalaciones Eléctricas (M3)	OB	6
21718025	Máquinas Eléctricas (M3)	OB	6
21718030	Regulación Automática (M3)	OB	6
21718029	Sistemas Eléctricos de Potencia (M3)	OB	6
Semestre 6			
21718023	Gestión de la Producción (M2)	OB	3
21718024	Prevención Industrial de Riesgos (M2)	OB	3
21718026	Accionamientos Eléctricos (M3)	OB	6
21718031	Centrales Eléctricas (M3)	OB	9
21718028	Líneas y Redes Eléctricas (M3)	OB	9

CUARTO CURSO | MÓDULO DE FORMACIÓN ADAPTABLE

Código	Asignatura	Tipo ¹	Créditos
Semestre 7			
21718020	Proyectos de Ingeniería (M2)	OB	6
	Optativa Formación Avanzada 1 (M5)	OP	6
	Optativa Formación Avanzada 2 (M5)	OP	6
	Optativa Formación Avanzada 3 (M5)	OP	6
	Optativa Formación Avanzada 4 (M5)	OP	6
Semestre 8			
	Optativa Formación Avanzada 5 (M5)	OP	6
	Optativa Formación Avanzada 6 (M5)	OP	6
21718046	Trabajo Fin de Grado (M6)	OB	18

Itinerarios

PERFIL: DISEÑO DE MÁQUINAS Y GENERACIÓN DISTRIBUIDA

21718032	Diseño de Subestaciones y Centros de Transformación (7º sem)	OP	6
21718033	Construcción y Ensayo de Máquinas Eléctricas (7º sem)	OP	6
21718034	Generación Distribuida de Energía Eléctrica (8º sem)	OP	6

PERFIL: CALIDAD EN SISTEMAS ELÉCTRICOS

21718036	Calidad de Suministro (7º sem)	OP	6
21718037	Medidas Eléctricas Industriales (7º sem)	OP	6
21718035	Mantenimiento Industrial Eléctrico (7º sem)	OP	6

PERFIL: MULTIDISCIPLINAR

21718039	Gestión de la Calidad Industrial (7º sem)	OP	6
21718040	Modelos Matemáticos y Estadísticos en Ingeniería (7º sem)	OP	6
21718041	Topografía (7º sem)	OP	6
21718043	Instalaciones Industriales (7º sem)	OP	6
21718045	Oficina Técnica, Legislación y Normalización en Ingeniería Industrial (7º sem)	OP	6
21718038	Aplicaciones Micro-Robóticas (8º sem)	OP	6
21718042	Climatización y Ahorro Energético en Edificios (8º sem)	OP	6
21718044	Mantenimiento Industrial (8º sem)	OP	6

En cuarto curso, los alumnos deben elegir 36 créditos entre las asignaturas de los perfiles de Formación Avanzada ofertados. Además, pueden solicitar el reconocimiento académico de estos créditos optativos según lo previsto en el art. 12.8 del Real Decreto 1393/2007.

Para la obtención de un perfil del módulo M5 de Formación Avanzada, el alumno debe superar los 18 créditos que la conforman.

Tabla de módulos

Módulo 1: Formación Básica	60 créditos
Empresa	
Organización y Gestión de Empresas	6
Matemáticas	
Álgebra y geometría	6
Cálculo	6
Estadística	6
Ampliación de Matemáticas	6
Física	
Física I	6
Física II	6
Química	
Química	6
Informática	
Fundamentos de Informática	6
Expresión Gráfica	
Expresión Gráfica y Diseño Asistido	6
Módulo 2: Formación común a la rama Industrial	78 créditos
Termotecnia	
Termotecnia	6
Mecánica de Fluidos	
Mecánica de fluidos	6
Ciencia e Ingeniería de Materiales	
Ciencia e Ingeniería de Materiales	6
Electrotecnia	
Electrotecnia	6
Electrónica	
Electrónica	6
Automática	
Automática	6
Máquinas y Mecanismos	
Teoría de Mecanismos y Máquinas	6

Resistencia de Materiales	
Elasticidad y Resistencia de Materiales I	6
Ingeniería de Fabricación	
Ingeniería de Fabricación	6
Tecnologías del Medio Ambiente	
Tecnología Ambiental	6
Gestión de la Producción y Seguridad	
Gestión de la Producción	3
Prevención Industrial de Riesgos	3
Dibujo Industrial	
Dibujo Industrial	6
Proyectos	
Proyectos de Ingeniería	6
Módulo 3: Formación Tecnología Eléctrica	48 créditos
Máquinas Eléctricas	
Máquinas Eléctricas	6
Control de Máquinas y Accionamientos Eléctricos	
Accionamientos eléctricos	6
Instalaciones Eléctricas de Baja y Media Tensión	
Instalaciones eléctricas	6
Redes Eléctricas de Alta Tensión	
Líneas y redes eléctricas	9
Sistemas Eléctricos de Potencia	
Sistemas Eléctricos de Potencia	6
Regulación Automática	
Regulación Automática	6
Centrales Eléctricas	
Centrales Eléctricas	9
Módulo 5: Formación Avanzada. (Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz)	36 créditos
Diseño de Máquinas y Generación Distribuida	
Diseño de Subestaciones y Centros de Transformación	6
Construcción y Ensayo de Máquinas Eléctricas	6
Generación Distribuida de Energía Eléctrica	6

Calidad en Sistemas Eléctricos	
Mantenimiento Industrial Eléctrico	6
Calidad de Suministro	6
Medidas Eléctricas Industriales	6
Multidisciplinar	
Aplicaciones Micro-Robóticas	6
Gestión de la Calidad Industrial	6
Modelos Matemáticos y Estadísticos en Ingeniería	6
Topografía	6
Climatización y Ahorro Energético en Edificios	6
Instalaciones Industriales	6
Mantenimiento Industrial	6
Oficina Técnica, Legislación y Normalización en Ingeniería Industrial	6
Módulo 6: Trabajo Fin de Grado	30 créditos
Trabajo Fin de Grado	
Trabajo Fin de Grado	18

Nota: El módulo M4 que falta corresponde al módulo de formación avanzada de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.

Información Relevante

Competencias idiomáticas. Todos los alumnos de la Universidad de Cádiz deberán haber alcanzado un nivel acreditado de idiomas para obtener el Título de Grado. Para el Grado en Ingeniería Eléctrica los alumnos deben acreditar conocimientos de inglés a un nivel igual o superior a B1.

Escuela Superior de Ingeniería
Avda. de la Universidad de Cádiz, 10
11519 - Puerto Real (Cádiz)
956483200

grado.electricaesi@uca.es
<http://esingenieria.uca.es>