

Electrical Engineer's degree

<http://eps.ujaen.es/detalleTitulacion.php?ct=135A&cadena=gie>

FIRST COURSE					
FIRST SEMESTER			SECOND SEMESTER		
STUDIES	ETSC	CHARACTER	STUDIES	ETSC	CHARACTER
Mathematics I	6	Obligatory(O)	Matemáticas II	6	O
Física I	6	O	Física II	6	
Fundamentos químicos en la ingeniería	6	O	Estadística	6	O
Expresión gráfica	6	O	Electrotecnia	6	O
Informática	6	O	Administración de empresas	6	O

SECOND COURSE					
FIRST SEMESTER			SECOND SEMESTER		
STUDIES	ETSC	CHARACTER	STUDIES	ETSC	CHARACTER
Ampliación de matemáticas	6	Obligatory(O)	Automática industrial	6	O
Ingeniería térmica	6	O	Dibujo Industrial	6	
Fundamentos de electrónica	6	O	Elasticidad y resistencia de materiales	6	O
Ciencia e ingeniería de materiales	6	O	Ingeniería de fabricación	6	O
Mecánica de máquinas	6	O	Mecánica de fluidos	6	O

THIRD COURSE					
FIRST SEMESTER			SECOND SEMESTER		
STUDIES	ETSC	CHARACTER	STUDIES	ETSC	CHARACTER
Fundamentos de tecnología medioambiental	6	Obligatory(O)	Instalaciones eléctricas de alta tensión	9	O
Circuitos	9	O	Accionamientos eléctricos y electrónica de potencia	9	
Instalaciones eléctricas de baja tensión	6	O	Máquinas eléctricas II	6	O
Máquinas eléctricas I	6	O	Optativa 1	6	Op
Regulación automática	6	O			

FOURTH COURSE					
FIRST SEMESTER			SECOND SEMESTER		
STUDIES	ETSC	CHARACTER	STUDIES	ETSC	CHARACTER
Proyectos	6	Obligatory(O)	Centrales Eléctricas II	6	O
Centrales eléctricas I	6	O	Optativa 4	6	Op
Sistemas eléctricos de potencia	6	O	Optativa 5	6	Op
Optativa 2	6	Op	Trabajo fin de grado	12	O
Optativa 3	6	Op			O

OPTIONAL CREDITS (30 credits)

The polytechnic school offers 14 optional matters (6 cr each one plus 6 cr external practical work during the fourth course). The matters are offered in three itineraries which are in agreement with the professional profiles.

ITINERARY	STUDIES	ETSC
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	<i>Protecciones Eléctricas</i>	6
	Tecnología de la Iluminación	6
	Eficiencia y Ahorro Energético	6
	Topografía y Construcción	6
	Técnicas de Ingeniería Gráfica aplicadas a Ingeniería Eléctrica	6
GENERACIÓN ELÉCTRICA CON ENERGÍAS RENOVABLES	<i>Protecciones Eléctricas</i>	6
	Generación de Energía Eléctrica con Energías Renovables	6
	Recursos Hidroeléctricos	6
	Tecnología Eléctrica de los Sistemas Fotovoltaicos	6
	Instalaciones Fotovoltaicas	6
SISTEMAS ELÉCTRICOS	<i>Protecciones Eléctricas</i>	6
	Explotación y Planificación de Sistemas Eléctricos	6
	Automatización de Sistema Eléctricos	6
	Convertidores de Potencia	6
	Tracción eléctrica	6
	Matemáticas para Ingeniería Eléctrica	6