

CONDICIONES DE ACCESO

ACCESO DIRECTO:

- Título de graduado en ESO.
- Título de Formación Profesional Básica

ACCESO MEDIANTE PRUEBA

- Quienes tengan cumplidos 17 años en el año natural de realización de la prueba.

COMPETENCIA GENERAL

Montar y mantener infraestructuras de telecomunicación en edificios, instalaciones eléctricas de baja tensión, máquinas eléctricas y sistemas automatizados, aplicando normativa y reglamentación vigente, protocolos de calidad, seguridad y riesgos laborales, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULOS (Asignaturas)		Horas	1º	2º
0232	Automatismos industriales	267	8	-
0234	Electrotecnia	167	5	-
0235	Instalaciones eléctricas interiores	267	8	-
0239	Instalaciones solares fotovoltaicas	84	-	4
0241	Itinerario personal para la empleabilidad I	100	3	-
0233	Electrónica	67	2	-
0236	Instalaciones de distribución	126	-	6
0237	Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios	126	-	6
0238	Instalaciones domóticas	126	-	6
0240	Máquinas eléctricas	105	-	5
0242	Empresa e iniciativa emprendedora	63	-	3
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	33	1	-
0156	Inglés profesional	67	2	-
A997	Tutoría I	33	1	-
0243	Formación en centro de trabajo	410	-	3 tri

(*) La Formación en centro de trabajo (FCT) se realiza durante el tercer trimestre del segundo curso, desde abril hasta junio, momento en que tiene lugar la evaluación del ciclo formativo.

CONTENIDO DE LOS MÓDULOS

Automatismos industriales: Interpretación gráfica de documentación técnica. Dibujo técnico aplicado. Mecanización de cuadros y canalizaciones. Instalaciones básicas de automatismos industriales. Instalaciones de automatismos industriales aplicados a pequeños motores. Montaje de instalaciones electrotécnicas automatizadas. Averías características de instalaciones de automatismos. Mantenimiento y reparación de instalaciones de automatismos industriales. Automatización con autómatas. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Electrotecnia: Corriente continua. Electromagnetismo. Corriente alterna monofásica. Sistemas trifásicos. Seguridad en instalaciones electrotécnicas. Transformadores. Máquinas de corriente continua. Máquinas rotativas de corriente alterna.

Instalaciones eléctricas interiores: Circuitos eléctricos básicos en interiores. Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas. Documentación de las instalaciones. Instalaciones de locales de pública concurrencia. Instalaciones de locales comerciales y/o industriales. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas. Puesta en servicio de instalaciones de vivienda, locales de pública concurrencia o industriales. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Instalaciones solares fotovoltaicas: Identificación de los elementos de las instalaciones de energía solar fotovoltaica. Configuración de las instalaciones de energía solar fotovoltaica. Montaje de los paneles de las instalaciones de energía solar fotovoltaica. Motorización y sistema automático de seguimiento solar. Mantenimiento y reparación. Instrumentos de media. Revisión de paneles. Conexión a la red. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Electrónica: Circuitos lógicos combinacionales. Circuitos lógicos secuenciales. Componentes electrónicos empleados en rectificación y filtrado. Tipología y características. Fuentes de alimentación. Componentes empleados en electrónica de potencia. Amplificadores operacionales. Circuitos generadores de señal.

Instalaciones de distribución: Configuración de los CT, de redes de distribución de baja tensión y de instalaciones eléctricas de enlace. Mantenimiento de centros de transformación. Montaje y mantenimiento de redes aéreas de baja tensión, de redes subterráneas de baja tensión y de Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios: Identificación de los elementos de infraestructuras de telecomunicaciones. Antenas y líneas de transmisión. Configuración de las instalaciones de antenas. Medios de transmisión. Montaje de instalaciones de telefonía e intercomunicación.

Instalaciones domóticas: Instalaciones domóticas, áreas de utilización. Sistemas técnicos aplicados en la automatización de viviendas. Montaje de instalaciones electrotécnicas automatizadas de viviendas. Preinstalación de sistemas automáticos. Montaje y configuración de las áreas de control en viviendas. Mantenimiento de instalaciones electrotécnicas automatizadas y averías. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Máquinas eléctricas: Interpretación de documentación técnica en máquinas eléctricas. Montaje y ensayo de transformadores. Maniobras de las máquinas eléctricas rotativas. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Empresa e iniciativa emprendedora: Iniciativa emprendedora. La empresa y su entorno. Creación y puesta en marcha de una empresa. Función administrativa.

Itinerario personal para la empleabilidad I: Contiene la formación necesaria para que el alumno pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector.

Digitalización aplicada a los sectores productivos: Permite comprender el concepto de digitalización y su repercusión en el sector profesional, identificar las tecnologías, sistemas y aplicaciones digitales y el tratamiento de los datos que realizan dichos sistemas.

Inglés profesional: Desempeño de actividades relacionadas con el entorno profesional en el que el profesional va a ejercer su profesionalidad.

NIVEL BÁSICO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Podrán obtener la certificación de la formación de nivel básico en prevención de riesgos laborales quienes habiendo cursado un ciclo formativo de grado medio, establecidos al amparo del DECRETO 91/2024, de 5 de junio, del Gobierno de Aragón, cumplan los siguientes requisitos:

- Haber cursado y superado el módulo de Itinerario personal para la empleabilidad I.
- Superar todos los módulos de primer curso del ciclo

A aquellos alumnos que cumplan los requisitos anteriores se les expedirá el CERTIFICADO DE FORMACIÓN DE NIVEL BÁSICO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES de 50 h de duración, a partir del día siguiente a aquel en que los alumnos hayan sido evaluados positivamente en todos los módulos profesionales de primer curso, por la Secretaría con el visto bueno de la Dirección del Centro en el que el alumno se encuentre matriculado.

PUESTOS DE TRABAJO MÁS RELEVANTES

Instalador-mantenedor electricista. Electricista de construcción. Electricista industrial. Electricista de mantenimiento. Instalador-mantenedor de sistemas domóticos. Instalador-mantenedor de antenas. Instalador de telecomunicaciones en edificios de viviendas. Instalador-mantenedor de equipos e instalaciones telefónicas. Montador de instalaciones de energía solar fotovoltaica.

ACCESO A OTROS ESTUDIOS

- Acceso directo para cursar cualquier ciclo formativo de grado medio. Otros ciclos formativos de grado medio de esta familia profesional son: Instalaciones de Telecomunicaciones (ELE 203).
- Acceso directo para cursar cualquier modalidad de Bachillerato.
- Acceso directo a ciclos de grado superior.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Nuestro centro dispone de la certificación por AENOR del sistema de gestión de calidad según la Norma UNE-EN-ISO 9001:2015.

Esta certificación trata de extender la cultura de la calidad empresarial para conseguir mejorar la gestión de los centros y principalmente la satisfacción de los clientes, en particular el alumnado matriculado en enseñanzas profesionales. Se cuenta con un departamento de calidad.

El alcance de la certificación incluye a todos los departamentos y familias profesionales de FP del instituto.

BOLSA DE EMPLEO

FP Emplea es una plataforma disponible en nuestra web que pone en contacto a empresas y estudiantes. Su objetivo es la inserción laboral del alumnado de Formación Profesional. A través del alta en la misma, tanto empresas como alumnado, comparten ofertas y demandas de empleo.

BECAS ERASMUS +

Los alumnos que accedan al módulo de Formación en Centros de Trabajo podrán solicitar su participación en el Programa Erasmus+, financiado por la Unión Europea. Esta iniciativa permite que durante 6 semanas se puedan realizar las prácticas profesionales en empresas de Italia.

INFORMACION Y SITUACION

Instituto de Educación Secundaria

«EMILIO JIMENO»

Calle Río Perejiles, n.º 2

50300 CALATAYUD (Zaragoza)

Teléfonos: 976 881 009 – 976 885 108

Fax: 976 884 593

www.emilijimeno.edu.es

iesejcalatayud@educa.aragon.es



CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

Técnico en INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS

ENSEÑANZAS MÍNIMAS: RD 177/2008 (BOE 01/03/08)

CURRÍCULO Orden ECD/842/2024, de 25 de julio



Erasmus+

FAMILIA PROFESIONAL



Duración: 2.000 horas
Horario: 8:30 a 14:20 horas

Instituto de Educación Secundaria

«EMILIO JIMENO»

