

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 | 288 | 9 | - |
| 0234 | Electrotecnia | 224 | 7 | - |
| 0235 | Instalaciones eléctricas interiores | 288 | 9 | - |
| 0239 | Instalaciones solares fotovoltaicas | 64 | 2 | - |
| 0241 | Formación y orientación laboral | 96 | 3 | - |
| 0233 | Electrónica | 63 | - | 3 |
| 0236 | Instalaciones de distribución | 147 | - | 7 |
| 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 |
| 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 medida. Revisión de paneles. Conexión a la red. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Formación y orientación laboral: Búsqueda activa de empleo. Gestión del conflicto y equipos de trabajo. Contrato de trabajo. Seguridad Social, Empleo y Desempleo. Evaluación de riesgos profesionales. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa.

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.

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 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, cumplan los siguientes requisitos:

- Haber cursado y superado el módulo de FOL y reunir los requisitos previstos en la normativa vigente para acceder al módulo de formación en centros de trabajo.

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, salvo FCT y Proyecto 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: Equipos Electrónicos de Consumo (ELE 201) e 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 9001:2008.

Esta certificación trata de extender la cultura de la calidad 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

El IES Emilio Jimeno dispone de una Bolsa de Empleo que permite gestionar las ofertas de trabajo recibidas en nuestro centro para facilitar la inserción laboral de nuestro alumnado. Todos los titulados en Formación Profesional del Centro tienen derecho a utilizar este servicio.

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.

INFORMACIÓN Y SITUACIÓN

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 de 26 de mayo de 2009
(BOA 16/6/09)



Erasmus+

FAMILIA PROFESIONAL



Duración: 2.000 horas
Horario: 8:30 a 14:15 horas

Instituto de Educación Secundaria

«**EMILIO JIMENO**»



FP. !
Grado Medio

GOBIERNO
DE ARAGÓN
Departamento de Educación,
Cultura y Deporte