



EUROINNOVA.ES
Líder en Formación a distancia

Técnico Superior en Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Energía Solar Fotovoltaica

+ Información Gratis

Titulación acreditada por la Comisión Internacional de Formación de la UNESCO

Técnico Superior en Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Energía Solar Fotovoltaica

Duración: 300 horas

Precio: 180 € *

Modalidad: A distancia

* Materiales didácticos, titulación oficial y gastos de envío incluidos.

Descripción

Formación técnica superior en el mantenimiento y montaje de las instalaciones de energía solar fotovoltaica para hacer frente a posibles fallos de funcionamiento de una instalación, cumplir la legislación vigente y mostrar las distintas aplicaciones informáticas existentes en el área.



+ Información Gratis

www.euroinnova.es

Información y matrículas: 958 050 200

Fax: 958 050 244



A quién va dirigido

Profesionales con titulación universitaria de grado medio o superior, o sin ella interesados en el mundo de la energía y el desarrollo sostenible, que deseen desarrollar su labor profesional en este ámbito.

Objetivos

Conocer las características del sol y de la radiación solar incidente sobre la tierra; las características de las células fotovoltaicas; cuáles son los componentes del sistema fotovoltaico; las diferentes configuraciones que pueden presentar los sistemas fotovoltaicos. Aplicaciones. Instalaciones de bombeo solar. Instrumentos de medida; protecciones, y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas. Costos y presupuestos. Influencia en el medioambiente.

Para que te prepara

Te capacita para montar desde instalaciones sencillas domésticas hasta las más complejas instalaciones solares fotovoltaicas.

Salidas laborales

Empresas de instalación y mantenimiento de equipos de energía solar fotovoltaica

Titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Euroinnova Formación vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Euroinnova Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).



Forma de financiación

- Contrarrembolso.
- Transferencia.
- Tarjeta de crédito.

+ Información Gratis

www.euroinnova.es

Información y matrículas: 958 050 200

Fax: 958 050 244



Metodología

Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios.

Los materiales son de tipo monográfico, de sencilla lectura y de carácter eminentemente práctico. La metodología a seguir se basa en leer el manual teórico, a la vez que se responden las distintas cuestiones y ejercicios que se incluyen dentro del cuaderno de ejercicios.

Así mismo podrá visualizar los contenidos del CDROM que se incluyen como material complementario de consulta al curso.

Para su evaluación, el alumno/a deberá hacernos llegar en el sobre de franqueo en destino, dicho cuaderno de ejercicios. La titulación será remitida al alumno/a por correo, una vez se haya comprobado el nivel de satisfacción previsto (60% del total de las respuestas).

Materiales didácticos

- Manual teórico 'Técnico Superior en Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Energía Solar Fotovoltaica'
- Manual teórico 'Técnico Superior en Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Energía Solar Fotovoltaica'
- Cuaderno de ejercicios
- CDROM 'Energía Solar Fotovoltaica'



Profesorado y servicio de tutorías

Nuestro centro tiene su sede en el "Centro de Empresas Granada", un moderno complejo empresarial situado en uno de los centros de negocios con mayor proyección de Andalucía Oriental. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional.

Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.



Plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido:

- **Master a distancia y online:** El plazo de finalización será de 12 meses a contar desde la fecha de recepción de las materiales del curso.

- **Curso a distancia y online:** El plazo de finalización será de 6 meses a contar desde la fecha de recepción de los materiales del curso.

En ambos casos, si una vez cumplido el plazo no se han cumplido los objetivos mínimos exigidos (entrega de ejercicios y evaluaciones correspondientes), el alumno podrá solicitar una prórroga con causa justificada de 3 meses.

Bolsa de empleo

El alumno tendrá la posibilidad de incluir su currículum en nuestra bolsa de empleo y prácticas, participando así en los distintos procesos de selección y empleo gestionados por más de 2000 empresas y organismos públicos colaboradores, en todo el territorio nacional.

Club de alumnos

Servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

Revista digital

El alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

Programa formativo

PARTE 1. TEÓRICO-PRÁCTICA

TEMA 1. APROVECHAMIENTO DEL SOL PARA PRODUCIR ENERGÍA

El Sol como fuente energética
Componentes de la radiación solar
Variaciones de la radiación solar

TEMA 2. LA ENERGÍA FOTOVOLTAICA

Conductores, aislantes y semiconductores
Principios de conversión fotovoltaica
La célula fotovoltaica
Estructura de la celda

TEMA 3. COMPONENTES DE UN SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO

El panel fotovoltaico
Baterías
Reguladores de carga
Convertidores e inversores
Cables
Protecciones
Soportes

TEMA 4. CONFIGURACIÓN DE APLICACIONES DE LA ENERGÍA FOTOVOLTAICA

Clasificación de los sistemas fotovoltaicos
Configuración de instalaciones de energía solar fotovoltaica

TEMA 5. DISEÑOS Y CÁLCULOS

Dimensionado de la instalación
Diseño del sistema de captación
Dimensionado del sistema de baterías
Dimensionado del regulador
Cableados
Aerogenerador: montaje

TEMA 6. APLICACIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA A SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA

Aplicaciones
Componentes del sistema
Uso de los sistemas típicos de bombeo fotovoltaico
Diseño y dimensionado de un sistema fotovoltaico

TEMA 7. PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Pruebas de puesta en marcha
Recepción de la instalación
Garantía

TEMA 8. INSTRUMENTOS DE MEDIDA USADOS EN INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS

Instrumentos de la medición solar
Medición de la duración del brillo solar
Ubicación y exposición de los instrumentos de medición de la radiación solar
Medida de la temperatura ambiente
Contador de energía
Sistema de adquisición de datos

TEMA 9. PROTECCIONES PARA INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS

+ Información Gratis

Especificaciones

Toma de tierra

Protección contra contactos directos e indirectos

Protección contra sobrecargas, cortocircuitos y sobretensiones

TEMA 10. INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA EN LA EDIFICACIÓN

Generalidades

Grados de integración de los módulos fotovoltaicos en la edificación

Integración en el medio urbano

Consideraciones sobre integración arquitectónica

Soluciones contractivos para distintos tipos de integración

TEMA 11. PRESUPUESTO DE LAS INSTALACIONES

Tipos de presupuesto

TEMA 12. MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA

Mantenimiento de los componentes de un sistema fotovoltaico

Mantenimiento de las instalaciones autónomas

Mantenimiento de instalaciones conectadas a red

Mantenimiento de sistema de bombeo fotovoltaico

TEMA 13. COSTES DE LA INSTALACIÓN Y ASPECTOS LEGALES

Costes

Aspectos legales

Ayudas a la implantación

TEMA 14. POSIBLES ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN

Averías en los paneles fotovoltaicos

Averías en los acumuladores

Averías en el cableado eléctrico

TEMA 15. IMPACTO AMBIENTAL

Problemas ambientales de los combustibles fósiles

La energía fotovoltaica y el medio ambiente

PARTE 2. PRÁCTICA

TEMA 1. CÁLCULO DE LA RADIACIÓN SOLAR CAPTADA POR SUPERFICIES VIDRIADAS

Posición del Sol

Cálculo de la hora solar

Radiación solar sobre una superficie horizontal

Radiación solar sobre una superficie inclinada con orientación cualquiera

El programa de cálculo de la radiación solar

Práctica a realizar

TEMA 2. DIMENSIONADO DE PROTECCIONES SOLARES

Irradiación que atraviesa una superficie vidriada.

El programa MEDEA

Realización de la práctica

Práctica a realizar

TEMA 3. INSTALACIÓN DE COLECTORES SOLARES FOTOVOLTAICOS PARA PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD

Descripción de las instalaciones

Realización de la práctica

Práctica a realizar

ANEXO I. CONVERSIÓN DE UNIDADES

ANEXO II. GLOSARIO.

ANEXO III. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

ANEXO IV. ESQUEMAS ELÉCTRICOS EN INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

+ Información Gratis

PARTE 3. DOCUMENTACION GENERAL DE INTERES

TEMA 1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Pliego de condiciones técnicas de instalaciones fotovoltaicas aisladas de Red.
Pliego de condiciones técnicas de instalaciones fotovoltaicas conectadas a red.

TEMA 2. LEGISLACIÓN SOBRE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

Propuesta de Real Decreto de retribución económica para instalaciones fotovoltaicas posteriores a lo regulado en el Real Decreto 661/2007.

Real Decreto 661/2007 por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en Régimen Especial.

Real Decreto Ley 7/2006. El Régimen Especial deja de estar ligado a la Tarifa Media de Referencia.

Real Decreto 436/2004. Metodología de la actualización y sistematización jurídica y económica del Régimen Especial.

Real Decreto 1663/2000 sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

Real Decreto 2818/1998 sobre producción de energía eléctrica por instalaciones abastecidas por recursos o fuentes energéticas renovables, residuos y cogeneración.

Ley 54/1997 del Sector Eléctrico que establece los principios de un nuevo modelo de funcionamiento basado en la libre competencia.

TEMA 3. LEGISLACIÓN ADICIONAL

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Código Técnico de Edificación.

Plan de Energías Renovables 2005-2010.

TEMA 4. AYUDAS Y SUBVENCIONES

Ayudas y subvenciones estatales y autonómicas a Instalaciones de Energías Renovables.

Ayuda de Programa "PROSOL" Andalucía.

TEMA 5. ANEXOS

Anexo I. Conversión de unidades.

Anexo II. Glosario.

Anexo III. Seguridad y prevención de riesgos laborales en instalaciones fotovoltaicas.

TEMA 6. PLANTILLAS PARA LA PRÁCTICA 3 DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

Puesto 1.

Puesto 2.

Puesto 3.