INESEM

BUSINESS SCHOOL

MF0843_3 Proyectos de Instalaciones Solares Fotovoltaicas

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

MF0843_3 Proyectos de Instalaciones Solares Fotovoltaicas

duración total: 180 horas ***horas teleformación:*** 90 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

En el ámbito de la energía y agua, es necesario conocer los diferentes campos de la organización y proyectos de instalaciones solares fotovoltaicas, dentro del área profesional de energías renovables. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para los proyectos de instalaciones solares fotovoltaicas.

+ Información Gratis

a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

objetivos

- Definir las características de la instalación solar fotovoltaica, aplicando procedimientos de cálculo y normas establecidas, para seleccionar los equipos y elementos necesarios con sus especificaciones.
- Realizar memorias, informes y manuales justificativos de proyectos de instalaciones solares fotovoltaicas que sean requeridos por los organismos oficiales reguladores.
- Elaborar planos de trazado general y de detalle de instalaciones solares fotovoltaicas, a partir de las especificaciones técnicas de diseño establecidas, consiguiendo los niveles de calidad y acabado exigidos.
- Elaborar presupuestos de instalaciones solares fotovoltaicas a partir de los diseños realizados y detallando las diferentes partidas.
- Elaborar el plan de seguridad y salud en el montaje de la instalación solar fotovoltaica, utilizando la documentación del proyecto y garantizando el cumplimiento de la normativa.
- Realizar los trámites administrativos requeridos para obtener la autorización de la instalación solar fotovoltaica y para acceder a las posibles subvenciones.

para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0843_3 Proyectos de Instalaciones Solares Fotovoltaicas, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y establece un procedimiento permanente para la acreditación de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o formación no formal).

salidas laborales

Desarrolla su actividad profesional tanto por cuenta propia como ajena, en empresas de cualquier tamaño, públicas o privadas, dedicadas a realizar la promoción, el montaje, la explotación y el mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas, para la producción de energía eléctrica tanto en instalaciones conectadas a red como en instalaciones aisladas con o sin sistema de apoyo.

+ Información Gratis

titulación

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

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, 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 (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).

INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La direccion General

MARIA MORENO HIDALGO

Sello

Firma del alumno/a

NOMBRE DEL ALUMNO/A

forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'UF0406 Dimensionado de Instalaciones Solares Fotovoltaicas'

- Manual teórico 'UF0407 Documentación para el Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Solares Fotovolt

profesorado y servicio de tutorías

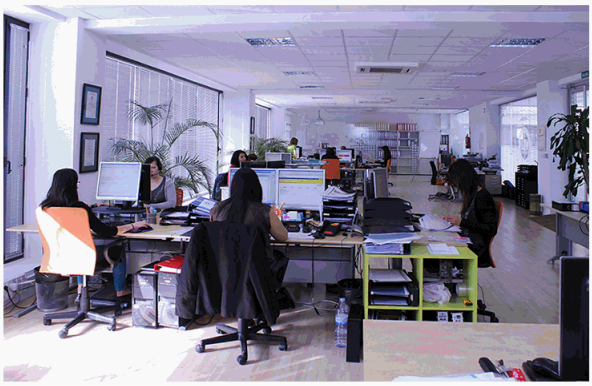
Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. 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.

- **A través del Campus Virtual**: El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

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.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

+ Información Gratis

programa formativo

MÓDULO 1. PROYECTOS DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS

UNIDAD FORMATIVA 1. DIMENSIONADO DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTÁICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELECTROTÉCNIA APLICADA A LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

1.Conceptos fundamentales de electrotecnia.
2.Terminología.
3.Magnitudes eléctricas.
4.Unidades y conversiones.
5.Características de un sistema eléctrico:
1.- Tensión de servicio.
2.- Frecuencia de servicio.
3.- Número de fases.
6.Constitución de los sistemas eléctricos:
1.- Generación (Centrales generadoras).
2.- Estaciones transformadoras elevadoras (Transformadores).
3.- Transporte (Líneas eléctricas).
4.- Red de distribución (Subestaciones de distribución).-
7.Usuarios finales (Cargas).
8.Tipología de redes eléctricas.
9.Fundamentos de circuitos eléctricos de corriente continua y corriente alterna.
10.Rectificadores y convertidores.
11.Simbología eléctrica.
12.Interpretación de planos de un sistema eléctrico.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REDES DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN.

1.Redes aéreas para distribución en baja tensión.
2.Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
3.Acometidas en B.T.
4.Instalaciones de enlace:
1.- Línea general de alimentación.
2.- Derivaciones individuales.
3.- Cajas generales de protección.
4.- Contadores; ubicación y sistemas de instalación.
5.- Dispositivos generales e individuales de mando y protección.
6.- Interruptor de control de potencia.
7.- Esquemas eléctricos.
5.La distribución en Baja Tensión:
6.-Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución de energía eléctrica.
1.- Instalaciones de puesta a tierra.
2.- Instalaciones interiores preceptoras; prescripciones generales. Sistemas de instalación. Conducciones (tubos canalizaciones).
3.- Protección contra los choques eléctricos; protección contra los contactos directos e indirectos, protección con sobretensiones.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPENSACIÓN DE LA ENERGÍA REACTIVA.

1.Factor de potencia de una instalación eléctrica.
2.Transformadores y autotransformadores.
3.Reactancias.
4.Rectificaciones.
5.Condensadores.

+ Información Gratis

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIONES DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES.

1.Instalaciones de receptores. Prescripciones generales:
   1.- Receptores para alumbrado.
   2.- Aparatos de caldeo.
   3.- Cables y folios radiantes en viviendas.
2.Previsión de cargas:
   1.- Consumos.
   2.- Tipo de servicio.
   3.- Estudio de la simultaneidad.
   4.- Factor de crecimiento (En edificios destinados a viviendas).
3.Instalaciones de alumbrado exterior.
4.Instalaciones interiores en viviendas:
   1.- Prescripciones generales de instalación.
   2.- Número de circuitos y características.
5.Instalaciones en locales con características especiales (Quirófanos, salas de intervención).
6.Instalaciones con fines especiales (Piscinas y fuentes. Instalaciones provisionales y temporales de obra).
   1.- Instalaciones en locales de pública concurrencia.
7.Control energético de los edificios domésticos e industriales; Instalaciones de sistemas de automatización, gestiór técnica de la energía y seguridad para viviendas y edificios.
8.Instaladores autorizados:
   1.- Documentación y puesta en servicio de las instalaciones.
   2.- Verificaciones e inspecciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GENERADORES ELÉCTRICOS Y MOTORES ELÉCTRICOS.

1.Funcionamiento.
2.Constitución.
3.Circuitos de potencia.
4.Circuitos de maniobra.
5.Protección eléctrica para motores eléctricos.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INSTALACIONES GENERADORAS DE BAJA TENSIÓN.

1.Diferentes tipologías:
   1.- Instalaciones fotovoltaicas con conexión a red; monofásicas, trifásicas.
   2.- Instalación fotovoltaica sin conexión a red.
   3.- Instalaciones sin conexión a red híbridas (fotovoltaica- eólica- grupo - electrógeno).
2.Constitución.
3.Funcionamiento.
4.Dimensionado.
5.Circuito de continua.
6.Circuitos de alerta.
7.Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) y sus Instrucciones Complementaria.
8.Normativa en el TC82 de Cenelec.
9.Normas ESFV en AENOR.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CÁLCULO DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS.

1.Variables y factores de cálculo más importantes:
   1.- Datos de partida.
   2.- Condiciones de uso.
   3.- Condiciones climáticas.
   4.- Dimensionado básico.
   5.- Demanda de energía eléctrica.
2.Cálculo de instalaciones fotovoltaicas conectadas a red:
3.Parámetros característicos de EFCR.
   1.- Datos de partida; Emplazamiento (Potencial de la radiación solar incidente).
   2.- Superficies utilizables.

+ Información Gratis

3.- Cálculo de la radiación solar incidente.
4.- Cálculo de la distribución de la radiación solar.
5.- Cálculo del sombreado del generador.
6.- Cálculo del ángulo óptimo de inclinación de los paneles.
7.- Dimensionado del generador fotovoltaico.
8.- Dimensionado del inversor.
9.- Dimensionado del cableado

4.Métodos de cálculo de instalaciones no conectadas a red:
1.- Estimación del consumo.
2.- Cálculo del ángulo óptimo de inclinación de los paneles.
3.- Dimensionado del generador fotovoltaico.
4.- Dimensionado del sistema de acumulación.
5.- Dimensionado de regulador.
6.- Dimensionado del inversor.
7.- Dimensionado del cableado.
8.- Dimensionado de sistemas de apoyo mediante grupos electrógenos.
9.- Dimensionado de instalaciones mediante sistemas eólicos.

5.Cálculo de sistemas de bombeo y riego autónomos mediante sistemas fotovoltaicos.
1.- Determinación de las necesidades de energía hidráulica.
2.- Determinación de la energía solar disponible.
3.- Dimensionado del generador fotovoltaico.
4.- Dimensionado del motor.
5.- Dimensionado de la bomba.
6.- Dimensionado de las tuberías.
7.- Dimensionado del cableado.

6.Programas informáticos de cálculo.

UNIDAD FORMATIVA 2. DOCUMENTACIÓN PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTÁICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROYECTOS Y MEMORIAS TÉCNICAS EN INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS

1.Necesidades que deben ser consideradas en el desarrollo de un proyecto o memoria técnica.
2.Instalación receptora.
3.Fuentes de información.
4.Valoración de alternativas.
5.Criterios tecnológicos y económicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO Y REPRESENTACIÓN DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS.

1.Sistema diédrico y croquizado.
2.Representación en perspectiva de instalaciones.
3.Planos de situación.
4.Planos de la obra civil necesaria.
5.Diseño de planos de esquemas eléctricos.
1.- Simbología eléctrica.
2.- Representación de circuitos eléctricos. Esquemas unifilares y multifilar.
3.- Esquemas eléctricos de mando.
4.- Esquemas eléctricos de potencia.

6.Planos de detalles.
7.Planos de montaje de los diferentes elementos de la instalación.
8.Programas informáticos de diseño asistido.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPONENTES DE UN PROYECTO O MEMORIA TÉCNICA.

1.Datos que intervienen. Descripción.
2.Normas exigidas.
3.Memoria descriptiva:

+ Información Gratis

1.- Definición.
2.- Antecedentes.
3.- Objeto.
4.- Normativa y reglamentación.
5.- Bases de diseño.
6.- Descripción de la instalación proyectada.
7.- Pruebas de la instalación.
8.- Instrucciones.

4.Memoria justificativa:
1.- Cálculos justificativos de la instalación.

5.Planos:
1.- Plano de situación.
2.- Planos de edificación y obra civil (Planos de planta alzado y secciónes).
3.- Planos de instalaciones fotovoltaicas (Planos mecánicos y eléctricos).

6.Pliegos de condiciones:
1.- Definición.

7.Presupuestos:
1.- Precios unitarios.
2.- Presupuestos parciales.
3.- Presupuesto total.
4.- Utilización de software informático para la elaboración de presupuestos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES DE UN PROYECTO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.Memoria descriptiva:
1.- Definición.
2.- Objeto.
3.- Normativa.
4.- Descripción del edificio.
5.- Bases de diseño.
6.- Descripción de la instalación proyectada.

2.Planos:
1.- Plano de situación.
2.- Planos de edificación y obra civil (Planos de planta alzado y secciones).
3.- Planos de instalaciones fotovoltaicas (Planos mecánicos y eléctricos).

3.Sistema de evaluación.
4.Descripción de los trabajos a realizar.
5.Identificación de los riesgos.
6.Medidas de prevención de accidentes eléctricos:
1.- Instalaciones eléctricas en locales con riesgo de incendio o de explosión.
2.- Protección contra el rayo.
3.- Selección de conductos.
4.- Grados de protección de las envolventes.
5.- Salas de baterías, recomendaciones.

7.Indicaciones preventivas.
8.Estudio de los riesgos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTEGRACIÓN DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS.

1.Estética e integración arquitectónica.
2.Paneles fotovoltaicos integrados.
3.Integración de instalaciones solares.
4.Arquitectura solar pasiva, energía solar fotovoltaica.
5.Energía convencional y energía solar.
6.Sistemas distribuidos de producción de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS.

+ Información Gratis

1.Marco normativo de ayudas.
2.Legislación y convocatorias.
3.Tramitación de subvenciones y/o beneficios fiscales.
4.Tramitación administrativa de instalaciones solares fotovoltaicas:
    1.- Solicitud de condiciones técnicas y punto de conexión.
    2.- Solicitud de inscripción en el Registro Administrativo de Instalaciones Productoras en Régimen Especial.
5.Documentación técnica y administrativa.
6.Promoción y gestión de instalaciones. Presentación de ofertas.

+ Información Gratis