

Código: 34666
Curso: Programa Superior de Energía Solar
Modalidad: ONLINE
Duración: 300h.

Metodología

El Curso está desarrollado con una metodología Online. Este sistema de enseñanza e-learning está organizado de tal forma, que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales. Esta modalidad también permite el acceso al curso a aquellas personas que viven en zonas rurales y que tienen interés en continuar formándose.
El alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a su disponibilidad de tiempo.

Se dispondrá de un extenso material online sobre los aspectos teóricos del curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado, se exigirá un mínimo de 50% del total de las respuestas acertadas. Durante todo el transcurso de la formación, dispondrá de la atención de los tutores, así como la posibilidad de realizar consultas a través de la plataforma de teleformación para cursos online. Además también dispondrá de una *Guía didáctica del alumno* dónde aparece el horario de tutorías y demás información relevante.

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la modalidad elegida y de las horas de formación. La titulación será puesta a disposición del alumno en la plataforma de teleformación una vez finalizado el curso.

Profesorado, medios y titulación

Nuestro centro de formación ha sido fundado en 1996 y en la actualidad, tiene presencia a nivel nacional disponiendo de una plantilla de más de 800 docentes entre personal laboral y freelance. Todos ellos son especialistas en diferentes familias profesionales y les acreditan los numerosos cursos que han impartido para nuestro grupo empresarial. Entre nuestro staff de formadores se encuentran ingenieros, arquitectos, economistas, informáticos, publicistas, diseñadores, médicos, enfermeros, veterinarios, fisioterapeutas, psicólogos, sociólogos, periodistas, filólogos, abogados, cocineros, licenciados en administración de empresas, licenciados en actividades físicas y deportivas, jardineros, peluqueros, educadores sociales, etc.

En todos nuestros cursos, independientemente de la metodología, se ponen a disposición del alumno los medios y materiales docentes necesarios para el desarrollo del mismo.
En los cursos en modalidad e-learning, las consultas y tutorías se pueden realizar a través de teléfono, email y la propia plataforma de teleformación.

En cuanto a la titulación, mostramos a continuación, el modelo de diploma que obtendrás a la finalización del curso:



Fundación Estatal
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO

DIPLOMA
ACREDITATIVO

D./Dña. **XXXXX XXXXX XXXXX** con D.N.I. **11111111H**, ha realizado, con pleno aprovechamiento, el curso titulado **Curso Intensivo de Inglés B2**, con Código **19656** Grupo **30694**, entre los días **29/06/2023** y**30/08/2023**, con una duración total de **56** horas, en la modalidad formativa **ONLINE**

Contenidos impartidos (Ver Dorso)

Firma y sello de la entidad responsable de impartir la formación

securs@
CONSULTORÍA DE FORMACIÓN
Avda. Ramón Nieto nº 133, Bajo
36208 - VIGO
Telf.: 986912815

Fecha de expedición
31 AGO 2023

Firma del alumno

Requistos previos

Estar en posesión de uno de los siguientes títulos:
Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO).
Prueba de Acceso a Ciclo Formativo de Grado Medio.
Título de Bachillerato.
Formación Profesional de Grado Medio.
Formación Profesional de Grado Superior.
Diplomatura Universitaria.
Licenciatura Universitaria o equivalente.
Grado Universitario o equivalente.

Salidas profesionales

Nuestros Programas Superiores están aprobados por nuestro **Centro de formación SECURSA** en uso de nuestra autonomía y auditados por el sello de calidad **"Comprehensive Training System"**.

Están orientados a la formación avanzada y especialización profesional, ofreciendo un tipo de formación más flexible y diversificada, acorde a las demandas de la sociedad y orientados fundamentalmente a alternativas laborales en el ámbito de la empresa privada.

Objetivos

Si desea convertirse en un experto en energía solar este es su momento. Con la realización de este Programa Superior podrá adquirir los conocimientos necesarios para ser un profesional en este sector. Conocerá todos los sistemas fotovoltaicos y sabrá evaluar la radiación solar en cada caso, aprenderá a aplicar la energía solar para un correcto bombeo de agua y a como proteger y mantener las diferentes instalaciones solares fotovoltaicas.

Contenidos

PARTE 1. TEORÍA
MÓDULO 1. TÉCNICO EN ENERGÍA SOLAR
UNIDAD DIDÁCTICA 1. APROVECHAMIENTO DEL SOL PARA PRODUCIR ENERGÍA.
El Sol y la Tierra
Radiación y constante solar
La energía radiante, los fotones y el cuerpo negro
El espectro solar de emisión
Interacción de la radiación solar con la Tierra
Conceptos elementales de astronomía y posición solar
Cálculo del ángulo de incidencia de la radiación directa y de la inclinación del captador
Distancia mínima entre paneles y cálculo de sombras según el CTE
Cálculo de las pérdidas por orientación e inclinación según el CTE
Medida de la radiación y de los parámetros climáticos. Cuantificación, tablas y mapas de insolación
UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA ENERGÍA FOTOVOLTAICA.
Origen e historia de la energía solar fotovoltaica
¿Qué es la energía solar fotovoltaica?
Contexto internacional, europeo y nacional de la fotovoltaica
PER 2011-2020 y CTE
Fundamentos físicos de la corriente eléctrica
Fundamentos de la estructura de la materia
La célula fotovoltaica
UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPONENTES DE UN SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO.
El módulo fotovoltaico
Baterías
Reguladores de carga
Inversores
Cables
Protecciones para las instalaciones
Estructuras de soporte
UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONFIGURACIÓN DE APLICACIONES DE LA ENERGÍA FOTOVOLTAICA.
Sistemas fotovoltaicos aislados
Sistemas fotovoltaicos conectados a la red
Sistemas híbridos
UNIDAD DIDÁCTICA 5. DISEÑOS Y CÁLCULOS.
Cálculo de la demanda energética
Evaluación de la radiación solar
Potencia del campo generador
Superficie necesaria, sombras, diagrama de sombras y distancia entre módulos
Estructura soporte
Dimensionado del sistema de baterías
Dimensionado del regulador

Dimensionado del inversor
Cableados
Diseño del sistema de monitorización
Cálculo de la producción anual esperada para instalaciones conectadas a red
UNIDAD DIDÁCTICA 6. APLICACIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA A SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA.
Tipos de configuraciones de bombeo solar
Ventajas y desventajas
Componentes del sistema
Uso de los sistemas típicos de bombeo fotovoltaico
Diseño y dimensionado del sistema fotovoltaico de bombeo
UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROTECCIONES PARA INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS.
La seguridad y la prevención de los riesgos
Integración arquitectónica de módulos fotovoltaicos
UNIDAD DIDÁCTICA 8. MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA.
Puesta en marcha, recepción y garantía
Mantenimiento de las instalaciones
Principales averías
PARTE 2. PRÁCTICA
UNIDAD DIDÁCTICA 1. DOCUMENTACIÓN GENERAL
Documentación varia
Documentos organismos públicos
Legislación regimen especial
Presentaciones
Reglamento CTE
Reglamento REBT
Reglamento RITE
Software
Videos
UNIDAD DIDÁCTICA 2. FOTOVOLTAICA
Casos resueltos
Documentación varia
Documentos organismos públicos
Información técnica
Presentaciones
Software
Videos