

Curso para Instaladores de Sistemas Solares Fotovoltaicos

Región de Tarapacá



11 al 14 de marzo de 2014, 9:00 a 17:30 hrs, Universidad de Tarapacá sede Iquique.

Fundación Chile en alianza con la Universidad de Tarapacá desarrollará este curso orientado a crear nuevas capacidades en los Técnicos Electricistas de la Región de Tarapacá que respondan a la demanda presente y futura de técnicos profesionales calificados para la industria solar del país.

Utilizando el primer perfil de competencias laborales del Instalador de Sistemas Solares Fotovoltaicos, validado con la industria, se implementará este plan curricular de 30 horas.

Este curso se realiza en el marco del proyecto "Sistema de acreditación de competencias laborales para instaladores de sistemas solares fotovoltaicos para la Región de Tarapacá" financiado por el Fondo de Innovación para la Competitividad del Gobierno Regional de la Región de Tarapacá.

Dirigido a:

Técnicos electricistas, electromecánicos, constructores o afines de liceos técnicos o institutos superiores.

Profesores:

Raul Sapiain (UTA)
Eduardo Galvez (UTA)
Camilo Flores (UTA)
Pablo Guicharrouse (UTA)
Hernan Osorio (FCH) talleres prácticos

20 cupos disponibles

Envía tu CV y documentación que acredite nivel de técnico electricista y/o certificación SEC a carolina.cuevas@fch.cl antes del 23 de Febrero 2014
Las personas seleccionadas recibirán material del curso vía correo electrónico el 28 de Febrero 2014.

Para mayor información contactar a carolina.cuevas@fch.cl

Contenidos del curso:

1. Aspectos básicos de radiación solar.

- Radiación solar.
- Conceptos básicos de radiación solar global, difusa y directa.
- Diagramas solares: estereográfico y cilíndrico (conceptos de sombras lejanas y cercanas).

2. El campo solar fotovoltaico e instalación eléctrica en DC.

- Características de los módulos PV (interpretación de la hoja de datos y datos de placa).
- Cables y conectores. Propiedades de los materiales, índices de protección, el conector MC4.
- Canalizaciones. Tipos de canalización en instalaciones fotovoltaicas, aspectos normativos según código eléctrico.
- Estructuras y sistemas de soporte en techumbre y suelo. Materiales y sus propiedades, cálculo simplificado de fuerzas con y sin viento, sistema de anclajes y aspectos de diseño para el mantenimiento.
- Mantenimiento preventivo y correctivo del campo solar fotovoltaico. Seguridad de trabajo en altura.

3. Sistema de protección en corriente continua y corriente alterna.

- Por qué es importante la puesta a tierra de equipos y estructuras.
- Esquemas básicos de puesta a tierra de un sistema fotovoltaico.

4. El inversor.

- Principios básicos acerca el funcionamiento de un inversor. La hoja de datos del inversor.
- Tensión de entrada de un inversor (máxima y mínima), potencia nominal, potencia máxima. Efecto de la temperatura en la tensión del campo solar (-10°C). Riesgos en la conexión DC y metodología para la conexión DC del inversor.
- Conexión de un inversor a la red eléctrica. Esquema de conexión completo con el campo solar y sistema de protección y medidas del inversor.
- Configuración del inversor y sus protecciones internas.
- Análisis de fallas y procedimiento de puesta en servicio y desconexión del sistema fotovoltaico

5. Equipos de medida y normativa

- Medidores de energía. Unidireccionales, bidireccionales y medidor de energía neta.
- Esquemas e interpretación de planos eléctricos para la construcción o inspección de un sistema fotovoltaico.

