

Instalación y operación de sistemas fotovoltaicos

Dirigido a técnicos e instaladores con conocimientos de matemática, física y electricidad.

El **objetivo** del curso es lograr que el egresado conozca los diferentes aspectos de la conversión fotovoltaica y que sea capaz de proyectar e instalar un sistema de generación FV para abastecer una vivienda familiar.

Al finalizar el curso podrá dimensionar un sistema doméstico, seleccionar los componentes necesarios para una instalación familiar e instalarlos (en forma segura) según el estado de la técnica actual.

El curso tendrá una duración total de 30hs reloj, distribuidas en 8 clases en aula, de 3 horas cada una, que se dictarán los días miércoles de 19:00 a 22:00hs y 2 clases de taller de 3 hs c/u que se dictarán en día sábado por la mañana. El inicio está previsto para el miércoles 13 de marzo del 2019. El lugar de cursada es el anexo de la FFRe de la UTN.

Costo: 2 cuotas de \$1.500,00.

Cupo máximo: 30 alumnos; mínimo: 10 alumnos.

Coordinador: Dr. Ing. Gustavo Figueredo

Docentes: Mg. Ing. Ruben Spotorno, Ing. Juan Jose pochettino, Ing. Fabian García, Ing Hugo Zurlo.

Temario:

1. Conceptos básicos de energía solar (datos climáticos, geometría y física solar, etc.) y conversión fotovoltaica.
2. Tecnologías disponibles. Curvas características de la celda FV. Acoplamiento serie y paralelo. Módulo, cadena, sistema. 6h
3. Componentes principales de una instalación fotovoltaica (módulos, baterías, reguladores, inversores). 6h
4. Datos para el dimensionamiento de una instalación (demanda, datos climáticos). 3h
5. Dimensionamiento de la instalación. 6h
6. Colocación de los módulos (orientación, inclinación, efecto de sombras y distancias). 3h
7. Cableado y protecciones. 3h
8. Montaje y mantenimiento de instalaciones fotovoltaicas. 3h

Régimen de evaluación: A los que cumplan con el 75% de asistencia, aprueben las tareas prácticas, los trabajos experimentales y las evaluaciones se les emitirá un certificado de aprobación. A los que asistan al 75% de las clases se les otorgará certificado de asistencia.

Bibliografía: Miguel Pareja Aparicio - Energía solar fotovoltaica - 2016 - MARCOMBO SA - Barcelona - 3º Ed.