



FRD.**UTN**
SECRETARÍA
DE EXTENSIÓN
UNIVERSITARIA

CURSOS EXTRACURRICULARES **VIRTUALES** +

ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

DOCENTES: Tec. Esteban Retamozo

DURACIÓN: 14 hs. totales

OBJETIVOS:

Formar profesionales capaces de montar sistemas basados en energía solar fotovoltaica para distintas aplicaciones.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

- Clases en vivo.

 /cursosutncampana

 www.frd.utn.edu.ar

 cursosadistancia@frd.utn.edu.ar

ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTÁICA

DESTINATARIOS: Público en general.

ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTÁICA

PROGRAMA:

EL RECURSO SOLAR

- Coordenadas solares
- Altura solar
- Energía solar
- Irradiancia e irradiación
- Radiación solar
- Altura solar e irradiancia
- Irradiación diaria media
- Hora solar pico
- Superficies inclinadas

EL MÓDULO FOTOVOLTÁICO

- Célula fotovoltaica
- Eficiencia cuántica
- Módulo fotovoltaico
- Características eléctricas
- Potencia de salida
- Punto caliente

INVERSOR

- Convertidores
- Funcionamiento inversor
- Características inversor
- Interconexión a red
- Autónomos
- Duales
- Bidireccionales
- Inversor híbrido
- Control de potencia

REGULADOR

- El regulador
- Etapas de funcionamiento
- Medidores de carga
- Diodo de bloqueo
- Necesidad del regulador
- Regulador con MPPT
- Topología de montaje

BATERÍAS

- Concepto de batería
- Capacidad de las baterías
- Ciclos de carga-descarga
- Asociación de acumuladores
- Conexión panel-batería
- Consideraciones Mantenimiento

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

- Tipos de conexión a tierra
- Configuración IT
- Protecciones en continua
- Protecciones en alterna

DIMENSIONAMIENTO (DE AUTÓNOMO)

- Secuencia de dimensionado
- Cálculo de la batería
- Energía a suministrar
- Capacidad útil y nominal
- Potencia
- Regulador
- Inversor
- Conductores
- Elementos de seguridad

PRÁCTICAS

- Armado de conectores mc4
- Conexión de regulador
- Conexión de inversor
- Tableros
- Aplicaciones Especiales



ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTÁICA



CERTIFICADO: Certificado de Aprobación. Importante: Es requisito indispensable asistir a un mínimo de 80% de las clases.

APTO CRÉDITO FISCAL PARA CAPACITACIÓN:

SOMOS UCAP: La Secretaría de Extensión Universitaria es una Unidad Capacitadora, de manera que los cursos que dictamos pueden canalizarse a través del Régimen de Crédito Fiscal para Capacitación.

POLÍTICAS DE CANCELACIÓN: La reserva de la vacante con el porcentaje asignado se reintegrará si el curso es suspendido. Si el curso confirma su apertura, antes de las 96 hs de la fecha estipulada de inicio, debe abonarse sin excepción el resto del valor del curso. Si esto no ocurre, se retendrá lo abonado previa notificación vía teléfono o, en su defecto, mail. Si el curso no se realizara, el inscripto podrá retirar el dinero durante 30 días desde la fecha de cancelación del curso. Si participaste de nuestros cursos durante el año anterior, tenés un 15% (*)
¡NO TE LO PIERDAS! Solicitá información en Extensión Universitaria.

(*) Aplicable únicamente para el pago completo.

**SI PERTENECES A LA COMUNIDAD UTN FRD
TENEMOS UN BENEFICIO PARA VOS.**

Solicitá información en Extensión Universitaria.



FRD.UTN
SECRETARÍA
DE EXTENSIÓN
UNIVERSITARIA