



Diplomado

Ingeniería Solar



OBJETIVOS:

- Aprender a utilizar las herramientas y la modelación básicas de la ingeniería solar para estimar la radiación solar incidente en las diferentes aplicaciones de la ingeniería solar.
- Conocer la modelación y la estructura del colector solar para predecir su comportamiento.
- Utilizar los conocimientos adquiridos en los puntos anteriores para evaluar los sistemas de calentamiento solar del agua.

DIRIGIDO A:

Ingenieros, arquitectos y todos los interesados en aprender a utilizar de manera práctica y eficiente los conceptos básicos de la ingeniería solar.

PROGRAMA:

(Primer Módulo)

1.- Radiación Solar.

- Ángulos solares.
- Radiación solar extraterrestre.
- Medición de la radiación solar.
- Estimación horaria de las radiaciones difusa y directa.
- Radiación solar sobre una superficie inclinada.
- Sombreado

2.- Utilización de la Energía Solar.

- Sistemas de calentamiento solar del agua.
- Refrigeración solar.
- Secado solar.
- Hornos solares.
- Destilación solar.

3.- Tópicos de Transferencia de Calor.

- Transferencia de calor por conducción.
- Transferencia de calor por convección.
- Transferencia de calor por radiación.
- Transmisión y absorción de radiación en superficies transparentes.

4.- Colectores Solares Planos.

- Descripción.
- Coeficiente global de pérdidas de calor.
- Factor de eficiencia del colector.
- Factor de remoción de calor.
- Temperatura media de la placa.

- Producto t a
- Evaluación del calor útil y eficiencia del colector.

5.- Sistemas de Calentamiento Solar del Agua.

- Almacenamiento de agua caliente.
- Estratificación.
- Simulación.

COORDINADOR DEL DIPLOMADO:

Dr. Ricardo Ramírez Vargas

REQUISITOS:

- Asistencia del 80% para acreditar el diploma.
- Traer Lap Top.
- Realizar los trabajos de acuerdo al programa y criterio de los maestros para acreditar el curso.
- Para los participantes no familiarizados con el programa Math Software o Mathcad se ofrecerá una sesión extra sin costo alguno.



DURACIÓN:

El diplomado se compone de 210 hrs.
7 Módulos de 30 horas cada uno.

- Acapulco
- Cd. de México
- Guadalajara
- León
- Oaxaca
- Puebla
- Tijuana
- Torreón
- Centros de Extensión:
- Monterrey
- Saltillo

Diseño de programas a las necesidades de su empresa o institución.

Para mayores informes favor de comunicarse al Departamento de Promoción y Relaciones Públicas con:

Marialba Rodríguez marialba-rodriquez@uiasalttillo.edu.mx Ext. 114
Irma Martínez irma-martinez@uiasalttillo.edu.mx Ext. 105