

ENERGIAS RENOVABLES – PARTE 2

Duración: 40 horas reloj

Modalidad: Virtual moderado por un/a tutor/a.

Ciclo lectivo: 2023

Período de habilitación: 24 de octubre al 20 de diciembre.

Programa

Síntesis

El curso de Energías Renovables - Parte 2 profundiza en los principios y tecnologías avanzadas relacionadas con fuentes de energía sostenibles. Con un enfoque en la innovación y la aplicación práctica, este curso está diseñado para estudiantes y profesionales que deseen comprender a fondo las últimas tendencias y desarrollos en el campo de las energías renovables.

Fundamentación:

Pese a sus abundantes fuentes de recursos naturales, actualmente en el Mundo se utiliza solamente una fracción de su potencial en energías renovables para satisfacer su creciente demanda energética. La oferta sostenible de energía es una prioridad en la agenda política de toda la región de América Latina. En los últimos años, en nuestro país han promovido diversas medidas legales y fiscales para la creación de un entorno favorable y una mayor penetración en la matriz energética. No obstante, la implementación de este proceso aún es lenta e insuficiente para afrontar la continua demanda de energía.

Uno de los instrumentos más importantes para implementar las tecnologías renovables a gran escala en nuestro país y América Latina, es llevar el conocimiento a la sociedad.

Por ello, el contenido de este curso cubre conocimientos básicos y fundamentales en tecnologías de energías renovables, así como conocimientos en aspectos técnicos. Las tecnologías abarcadas son la fotovoltaica (sistemas conectados a la red y aislados de la red), eólica, pequeña hidráulica y biomasa, así como la solar térmica, entre otros tipos de aprovechamiento de energía.

Contenidos

Módulo 1: ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA (PARTE 2)

- Los módulos FV y sus características.
- Formas de aprovechamiento: configuraciones de sistemas conectados a la red (hasta 50 KW) y aislados).

CAMPUS VIRTUAL UTEDYC

Módulo 2: ENERGIA EOLICA

- Recurso eólico y fundamentos físicos: ley de Benz y distribución de Weibull.
- Tecnología eólica y componentes.
- Parámetros de diseño de parques eólicos.

Módulo 3: OTRAS FORMAS DE APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA

- Geotermia: Recursos disponibles. Principio de transformación de energía geotérmica a energía eléctrica. Usos domiciliarios: bombas de calor.
- Biomasa: Diversas fuentes de biomasa, sistemas de obtención de biogás, obtención de biocombustibles y usos.
- Energías de los océanos: Energía mareomotriz y corrientes marinas, técnicas y tecnologías de aprovechamiento.
- Energía hidráulica: Tecnología de las microturbinas hidráulicas. Configuraciones de aplicación.
- Tecnología del hidrógeno: Celdas de combustible: principios y clasificación. Usos.

Metodología

Este curso es de modalidad virtual y tiene una duración de dos meses. Asimismo, está planteado un (1) encuentro sincrónico semanal con el equipo de tutoría y expertos para facilitar el desarrollo de los temas a abordar. En dicho encuentro se realizará una exposición teórica como también la explicación de algún caso práctico o ejercicio. Las clases sincrónicas serán por zoom.

Los contenidos están desarrollados en seis (6) unidades didácticas, que contemplan palabras claves, material de lectura obligatoria y de apoyo, actividades de evaluación diseñadas por el docente junto con propuestas de reflexión y análisis orientadas a poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Todos los recursos disponibles en el campus podrán ser descargados por los participantes y alojados en sus respectivos dispositivos electrónicos.

El día de inicio del curso cada alumno recibirá sus datos de ingreso (usuario y contraseña) que le permitirán acceder a los materiales.

El campus virtual está articulado sobre una plataforma entorno Moodle, que es un sistema de gestión que propicia y promueve la construcción de comunidades de aprendizaje de la que participan los expertos, tutores y cursantes. Tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla que simplificará sus recorridos didácticos.

La propuesta educativa propicia la construcción de comunidades de aprendizaje conformadas por personas geográficamente distantes pero que comparten esta experiencia en un entorno virtual, y así podrán de manera compartida recorrer un trayecto formativo que les permita adquirir nuevas herramientas para su desarrollo laboral.

Evaluación / Condiciones de aprobación

Una vez abierto el curso, el estudiante podrá acceder con su usuario y contraseña al campus

CAMPUS VIRTUAL UTEDYC

virtual e ir descargando el material como así también realizando las tareas que el equipo de tutoría vaya proponiendo a lo largo de la cursada.

La aprobación del mismo combinará la evaluación de los siguientes factores:

- Realización de las actividades que se propongan.
- Participación en foros.
- 75% de asistencia a las clases sincrónicas.
- Aprobación de la instancia final de evaluación integral.

Una vez aprobado el curso, la plataforma requerirá al cursante responder una encuesta relacionada a la experiencia de aprendizaje transitada y una vez respondida se podrá descargar el certificado que es digital con formato para impresión y avalado por UTEDYC.