INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES

OBJETIVO

Consolidar una nueva generación de profesionistas capaces de desarrollar sistemas sustentables y factibles en energías renovables con una importante participación en el sector industrial y social aplicando e innovando tecnologías de vanguardia que faciliten la optimización y transformación de recursos energéticos alternativos y la generación de una cultura de mejora continua en las organizaciones.

OBJETIVOS EDUCACIONALES:

- Los egresados en energías renovables formados de manera integral se desarrollan conforme al perfil profesional.
- Los egresados diseñan, gestionan y desarrollan sistemas sustentables aplicando e innovando tecnologías de vanguardia.
- Los egresados implementan procesos para el cumplimiento de las normas ambientales y eléctricas vigentes.

ATRIBUTOS DEL EGRESO:

- Identificar y resolver problemas aplicando los principios de las ciencias básicas e ingeniería conforme al perfil profesional.
- Aplicar herramientas tecnológicas para la solución de problemas de ingeniería.
- Gestionar y desarrollar sistemas sustentables aplicando tecnologías de energías alternativas y/o renovables.
- Comunicar asertivamente con diferentes audiencias.
- Integrar valores éticos, morales y profesionales en la solución de problemas de ingeniería considerando el impacto social y ambiental.
- Reconocer la necesidad de actualización constante en el área de desarrollo profesional.
- Liderar y trabajar en equipos que establecen metas, cumplen tareas y fechas límite.
- Interpretar información y utilizar herramientas de apoyo escritas en idioma inglés.
- Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente ambiental y de generación de energía.

COMPETENCIAS GENÉRICAS:

- Diagnosticar los análisis del modelo energético.
- Identificar áreas de oportunidad justificando propuestas de ahorro de energía.
- Proponer mediante el análisis soluciones a los procesos energéticos.
- Desarrollar e implementar sistemas de energías renovables conforme a normatividad.
- Administrar los recursos y sistemas de ahorro de energía identificados como sustentables.
- Actualizar el sistema energético dentro de un proceso de mejora continua.

ESCENARIOS DE ACTUACIÓN:

El Ingeniero en Energías Renovables podrá desempeñarse en:

- Empresas e instituciones públicas y privadas que requieran, asistencia en el desarrollo de estrategias relacionadas con el uso eficiente de la energía y el aprovechamiento de energías renovables.
- Empresas del sector Industrial que requieran proyectos, estrategias y planes a favor del aprovechamiento eficiente de la bioenergía, turboenergía, calidad de la energía y energía solar.
- Industria que demande proyectos enfocados a la transformación de energía a partir de recursos naturales no contaminantes.
- Organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que gestionen y apliquen recursos para proyectos de impacto social y sustentable.
- Empresas de consultoría enfocadas a realizar proyectos de industria limpia que coadyuven a la disminución de costos energéticos.
- Empresas de consultoría enfocadas a realizar proyectos de innovación tecnológica-científica.

OCUPACIONES PROFESIONALES:

El Ingeniero en Energías Renovables, podrá desarrollarse en actividades como:

- Dirección de proyectos en eficiencia energética.
- Supervisión de proyectos en obra eléctrica.
- Consultoría en formulación administración y evaluación de proyectos energéticos.
- Gerenciamiento de mantenimiento eléctrico.
- Gestoría de proyectos en energía eléctrica.
- Supervisión de generación eléctrica.

PERFIL DE INGRESO:

Se requiere que el aspirante a ingresar al Programa de Ingeniería en Energías Renovables cuente preferentemente con el siguiente perfil:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Razonamiento lógico matemático.
- Habilidades en herramientas de cómputo y nuevas tecnologías.
- Capacidad para el trabajo práctico.
- Compromiso con el medio ambiente.
- Conocimientos en el diagnóstico de sistemas energéticos, diseño eléctrico, térmico y de alumbrado, formulación de proyectos de eficiencia energética.

PERFIL DE EGRESO:

Al término de su formación, el Ingeniero en Energías Renovables contará con las siguientes habilidades:

- Liderar proyectos de sistemas sustentables de energía.
- Diseñar y operar estrategias de aprovechamiento energético para incrementar la competitividad.
- Estructurar planes de trabajo de los sistemas energéticos con base en la norma aplicable.
- Diversificar las tecnologías de sistemas sustentables de energía.
- Analizar y seleccionar el modelo óptimo de los recursos de cada sistema energético.
- Ejecutar planes de contingencia.
- Desarrollar habilidades directivas (liderazgo, trabajo en equipo, comunicación asertiva, manejo de conflictos, administración del tiempo, administración del estrés, administración por objetivos).

PROGRAMA EDUCATIVO

INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES

SÉPTIMO CUATRIMESTRE

- Matemáticas para Ingeniería I
- Física para Ingeniería
- Ingeniería de Proyectos en Energías Renovables
- Dirección de Proyectos de Sistemas en Energías Renovables I
- Análisis y Adquisición de Datos
- Inglés VI
- Administración del Tiempo

OCTAVO CUATRIMESTRE

- Matemáticas para Ingeniería II
- Diseño de Sistemas
- Dirección de Proyectos de Sistemas en Energías Renovables II
- Optativa I
- Inglés VII
- Planeación y Organización del Trabajo

NOVENO CUATRIMESTRE

- Caracterización de los Recursos Energéticos
- Modelado de Sistemas en Energías Renovables
- Economía Energética
- Diseño de Proyectos de Sistemas Solares
- Diseño de Proyectos de Sistemas en Turboenergía
- Inglés VIII
- Dirección de Equipos de Alto Rendimiento

DÉCIMO CUATRIMESTRE

- Diseño de Proyectos de Sistemas en Bioenergía
- Estrategias de Eficiencia Energética
- Legislación y Financiamiento Ambiental
- Integradora
- Optativa II
- Inglés IX
- Negociación Empresarial

ONCEAVO CUATRIMESTRE

- Estadía Profesional

Informes

Informes en la División de Electromecánica Industrial,
teléfono: 55 5938 84 00, ext.: 450
Correo electrónico: dei@uttecamac.edu.mx

difusion@uttecamac.edu.mx

UTTECsitiooficial

@UTTECoficial **@UTTECoficial** **/UTTEC100**

#OrgullosamenteUTTecamac