

## INGENIERÍA EN ENERGÍAS LIMPIAS

### OBJETIVOS DE LA CARRERA

El programa educativo de la Licenciatura en Ingeniería en Energías Limpias tiene como finalidad la formación de profesionales, científicos humanistas autogestivos que interaccionan para realizar proyectos de investigación, en el ámbito de generación de energías limpias aplicando el método científico, integrando competencias, conocimientos, habilidades y actitudes en la solución de problemáticas concretas.

### PERFIL DE INGRESO

Además de los requisitos de ingreso señalados en el Título Tercero de Ingreso del Reglamento Escolar Vigente de la Universidad Autónoma de Guerrero, los aspirantes a ingresar al PE de Ingeniero en Energías Limpias, deberán poseer las siguientes competencias en :

#### Conocimientos

- Conceptos básicos de biología, Química, Física, Matemáticas y Computación
- Conocimiento de cultura general del mundo y sociedad contemporánea
- Conceptos de gramática, ortografía y redacción
- Operaciones básicas del manejo de computadoras y aplicaciones de cómputo elementales.

#### Habilidades:

- Hábitos y métodos adecuados de estudio
- Expresarse de manera correcta en forma oral y escrita
- Capacidad de análisis y síntesis de problemas prácticos Capacidad de investigación
- Autoaprendizaje

#### Actitudes:

- Interés por el ambiente.
- Manejo adecuado de los recursos naturales.
- Prevención y resolución de problemas.
- Control de la contaminación y el fomento del desarrollo sustentable.
- Disciplina y organización en el trabajo.

### PERFIL DE EGRESO

El profesional de Ingeniería en Energías limpias del campus Costa Chica de la UAG detecta, planea, proyecta, diseña, construye, opera, innova e implementa tecnologías relacionadas con el aprovechamiento de los recursos energéticos limpios, aplicando los conocimientos científicos y tecnológicos multidisciplinarios más avanzados, en un contexto mundial globalizado, además de gestionar, administrar y planear estrategias para la promoción de las energías limpias, siempre preservando y mejorando los aspectos del medio ambiente en su quehacer cotidiano.

**MERCADO LABORAL:** El egresado puede desarrollarse como profesional independiente y en los sectores público y privado:

**Profesionista Independiente:** Realizando actividades de asesoría, consultoría, capacitación y evaluación de proyectos en las distintas áreas del sector energético.

**Sectores Público y Privado:** En el sector público, el egresado puede desempeñarse como funcionario público, asesor en el ámbito del sector energético como coordinador o director en dependencias del gubernamentales, se puede incorporar como asesor o como consultor, aplica los elementos de la macroeconomía y microeconomía para determinar la factibilidad y rentabilidad en el funcionamiento de las empresas que requieran generar energías limpias y vincularlas a sus sistemas productivos. En el sector privado el egresado tiene la enorme ventaja de trabajar en ámbitos nacionales e internacionales en Empresas dedicadas a la generación de energías limpias, promover y realizar asesorías y consultorías a empresas dedicadas a la generación de energías o empresas que requieran generar su propia energía limpia en sus procesos productivos.

## PLAN DE ESTUDIO: 9 semestres

### ETAPA DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL

Manejo de tecnologías de la información y comunicación	Inglés I
Habilidades para la comunicación de ideas	Inglés II
Pensamiento lógico, heurístico y creativo	Análisis del mundo contemporáneo

### ETAPA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

#### Núcleo de Formación Básica por Área Disciplinar:

Química	Programación
Cálculo diferencial	Cálculo integral
Física	Estadística y diseño de experimentos
Aplicaciones de la inteligencia y tecnología geoespacial	Cálculo vectorial

### ETAPA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

#### Núcleo de Formación Profesional Específica

Ingeniería de materiales	Energía geotérmica
Circuitos electrónicos	Bioenergía
Automatización de procesos	Sistemas térmicos
Mecánica de fluidos	Análisis numérico
Procesos mecánicos	Ecuaciones diferenciales
Termodinámica	Electromagnetismo
Energía marina	Álgebra lineal
Energía eólica	Optativa I
Energía solar térmica	Optativa II
Energía solar fotovoltaica	Optativa III
Energía hidráulica	Optativa IV

### ETAPA DE INTEGRACIÓN Y VINCULACIÓN

Integración y vinculación I	Servicio social
Integración y vinculación II	Actividades no escolares
Taller integrativo de vinculación	Electiva I
Prácticas profesionales	Electiva II

### UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

Refrigeración y aire acondicionado	Temas selectos de energía marina II
Planeación energética	Temas selectos de energía térmica I
Simulación	Temas selectos de energía II
Desarrollo sustentable	Temas selectos de hidráulica I
Legislación ambiental y energética	Temas selectos de hidráulica II
Estática	Temas selectos de energía geotérmica I
Temas selectos de energía eólica	Temas selectos de energía geotérmica II
Temas selectos de energía eólica II	Temas selectos de bioenergía I
Temas selectos de energía marina I	Temas selectos de bioenergía II