



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
Y ARTES DE CHIAPAS

Mayores informes:

Facultad de Ingeniería

Coordinación de Ingeniería Ambiental
Ranchería a "Santa Cruz"
Carretera Reforma-Estación Juárez
Km 6.5 Reforma, Chiapas.
Tel. (01) 917 40 2 94 24
Téls. 01 (961) 617 0440. Ext. 4270

Visita nuestra página de Internet:
www.unicach.mx

Fecha de edición:
Febrero de 2017
Dirección de Extensión Universitaria



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
Y ARTES DE CHIAPAS

Ingeniería
Ambiental



S e d e R e f o r m a

www.unicach.mx

Licenciatura en Ingeniería ambiental

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Título que se obtiene: Licenciado en Ingeniería Ambiental

Descripción: Este plan de estudios tiene como finalidad aplicar criterios y conocimientos sobre el adecuado manejo de los recursos naturales y su preservación, evaluar la aptitud del entorno, el uso sustentable del suelo, la identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales, el desarrollo de eco-tecnologías agropecuarias y de la industria, con la finalidad de prevenir y controlar la contaminación ambiental, manejar de forma eficiente los desechos (sólidos, líquidos y tóxicos), diseñar, aplicar y evaluar sistemas de saneamiento ambiental y aprovechamiento de fuentes alternativas de energía, así como crear una cultura ambiental y participación social en el estado.

Objetivo de la carrera: La Licenciatura en Ingeniería Ambiental tiene como propósito general contribuir a la formación de profesionales con un alto sentido social y ético, capaces de identificar problemas ecológicos y ambientales, así como de evaluar y diseñar estrategias de conservación encaminadas a la prevención, control y mitigación de los mismos mediante una gestión integral en la que apliquen sus conocimientos de ingeniería y medio ambiente y así lograr un desarrollo sustentable que mantenga un equilibrio entre la sociedad, los sistemas ecológicos y los procesos de extracción, transformación y aprovechamiento de recursos.

Área de conocimiento requerida:

Ciencias físico-matemáticas o químico-biológicas

Perfil de ingreso

- Buena condición física y mental.
- Fácil adaptación a condiciones ambientales diversas.
- Capacidad de observación, análisis y síntesis.
- Capacidad creativa, analítica y de liderazgo para la solución de problemas.
- Poseer un alto sentido de responsabilidad.
- Razonamiento matemático y habilidad para el cálculo.
- Afinidad con las ciencias naturales y exactas (Biología, Matemáticas, Física y Química).
- Buenas relaciones interpersonales para formar parte de equipos inter y multidisciplinarios de trabajo.
- Conocimientos en las áreas físico-matemáticas o biológicas, además de fundamentos básicos en ciencias humanísticas y sociales.
- Poseer un alto compromiso social y ético.
- Poseer un amplio interés por el campo de la investigación científica.

Perfil de egreso

El Ingeniero Ambiental estará encargado de identificar, comprender, evaluar y proponer alternativas de solución a los problemas ambientales de Chiapas mediante acciones de tipo preventivo, con una formación científica, tecnológica, humanística y crítica.

Requisitos de egreso

- Cubrir todos los créditos del plan de estudios.
- Cumplir con el servicio social de acuerdo con el reglamento interno de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- Cumplir con las modalidades de titulación señaladas en la legislación universitaria vigente.

Campo laboral

El egresado podrá desempeñarse profesionalmente en:

- Dependencias gubernamentales (federales, estatales y municipales), iniciativa privada y asociaciones civiles como: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural, Comisión Nacional del Agua, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Comisión Federal de Electricidad, Empresas consultoras y privadas, Universidades y centros de investigación, Industrias, ONG's.

Duración de la carrera: Nueve semestres

Plan de estudios



Primer semestre

Álgebra
Cálculo I
Física I
Dibujo
Tecnologías de información y comunicación I
Inglés I
Comunicación oral y escrita I

Segundo semestre

Geometría analítica
Cálculo II
Física II
Geología
Tecnologías de información y comunicación II
Inglés II
Comunicación oral y escrita II

Tercer semestre

Métodos numéricos
Biología
Probabilidad y estadística
Química inorgánica
Termodinámica
Geofísica
Inglés III

Cuarto semestre

Ecología y medio ambiente
Química orgánica
Metodología de la investigación
Mediciones en ingeniería
Introducción a la ingeniería ambiental
Inglés IV
Topografía

Quinto semestre

Química ambiental
Climatología y meteorología
Análisis y toma de decisiones
Hidrología
Mecánica de suelos
Estructura socioeconómica de México

Sexto semestre

Microbiología ambiental
Toxicología y bioquímica
Desarrollo sustentable
Mecánica de fluidos I
Evaluación de impacto ambiental I
Análisis experimental

Séptimo semestre

Contaminación
Mecánica de fluidos II
Manejo y conservación de cuencas
Sistemas de información geográfica
Evaluación de impacto ambiental II
Economía Ambiental

Octavo semestre

Seminario de proyectos I
Tratamiento de residuos I
Alternativas ecológicas
Legislación, normatividad y gestión ambiental

Noveno semestre

Seminario de proyectos II
Tratamiento de residuos II
Proyecto terminal de ingeniería ambiental