

Licenciatura en

Ingeniero en Sistemas Costeros

▶ **PERFIL DEL EGRESADO**

- ▶ Contará con conocimientos en ciencias naturales y sociales que le permita identificar y solucionar problemas inherentes a su profesión, analizando las relaciones y aportes de éstas con los sistemas costeros, marinos y limnológicos.
- ▶ Tendrá habilidades para vincular la realidad social, económica, política, ambiental y cultural con los sistemas de producción costeros, marinos y limnológicos a fin de promover el desarrollo regional.
- ▶ Podrá desarrollar y aplicar metodologías que permitan evaluar y aprovechar los sistemas costeros, marinos y limnológicos con principios de sustentabilidad.
- ▶ Manejará en forma integral cuencas, con énfasis en el uso y aprovechamiento del suelo-agua y los recursos naturales.
- ▶ Contará con espíritu de superación personal y profesional.
- ▶ Tendrá liderazgo e iniciativa en su ámbito profesional.
- ▶ Deberá desempeñarse con cultura de calidad.

▶ **Sede**

TERMINAL

Campus: IV Tapachula
Centro de Bociencias
Carretera a Puerto Madero, Km. 2.0
Tel.: 01 (962) 64 27972

INFORMES:
En los Departamentos de
Servicios Escolares de las Escuelas y Facultades

visita www.unach.mx

Ingeniero en
Sistemas Costeros

FORMACIÓN

1 SEMESTRE

Química inorgánica.
Física.
Matemáticas.
Aprender a aprender.
Biología acuática.
Naturaleza del conocimiento.

2 SEMESTRE

Oceanología.
Meteorología y climatología.
Ecología.
Química orgánica.
Naturaleza y sociedad.
Sociedad actual.

3 SEMESTRE

Geología.
Biología celular y molecular.
Bioestadística.
Fisiología y bioquímica animal.
Biodiversidad.
Problemas socioeconómicos, políticos y culturales de México.

4 SEMESTRE

Fisiología y bioquímica vegetal.
Manejo de cuenca hidrológica.
Diseño experimental.
Genética.
Microbiología.
Zoología de invertebrados.

5 SEMESTRE

Zoología de vertebrados.
Inventarios costeros y continentales.
Botánica acuática.
Legislación marítima y ambiental.
Acuicultura general.
Economía ambiental.

FORMACIÓN TERMINAL

6 SEMESTRE

Sistemas de información geográfica.
Administración y planeación costeras.
Acuicultura sustentable.
Maquinaria costera y marítima.
Unidad académica optativa.
Unidad académica optativa.

7 SEMESTRE

Formulación y evaluación de proyectos.
Ecotoxicología acuática.
Monitoreo de las condiciones en las zonas costeras.
Evaluación del impacto ambiental.
Unidad académica optativa.
Unidad académica optativa.

8 SEMESTRE

Alternativas biotecnología en zonas costeras.
Control de calidad.
Ingeniería marítima.
Seminario de Investigación I.
Unidad académica optativa.
Unidad académica optativa.

9 SEMESTRE

Seminario de investigación II.
Diseño y construcción de instalaciones acuícolas.
Unidad académica optativa.
Unidad académica optativa.

10 SEMESTRE

Servicio Social.

MATERIAS OPTATIVAS

Tecnología de pesca.
Mecánica y electrónica naval.
Administración.
Cultura empresarial.
Ecolturismo.
Conservación de productos pesqueros.
Ingeniería sanitaria.
Contingencias ambientales.
Manejo integral de áreas protegidas.
Ingeniería en acuicultura.
Manejo de pesquerías.
Restauración y rehabilitación de sistemas costeros.
Administración y gestión costera.
Planeación y gestión integrada.
Auditoría ambiental.

* Acreditar el nivel básico del idioma inglés. A partir del inicio del segundo semestre y hasta antes de iniciar el noveno, se deberá acreditar secuencialmente dicho nivel.