

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA**  
**INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS**

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
<b>ECOLOGÍA Y DESARROLLO SOSTENIBLE</b>

CICLO DECIMO SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA 142101	TOTAL DE HORAS 51
--------------------------	----------------------------------	----------------------

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA
Proporcionar al estudiante el conocimiento para incorporar los aspectos ambientales en el diseño y generación de proyectos, además desarrollar la suficiente sensibilidad ambiental y social para incorporarlos a la ética en su trabajo.

TEMAS Y SUBTEMAS
<ul style="list-style-type: none"><li><b>1. Ecología.</b><ul style="list-style-type: none"><li>1.1. Ecosistema.</li><li>1.2. Energía en los ecosistemas.</li><li>1.3. Flujo de nutrientes en el ecosistema.</li><li>1.4. Población humana y medio ambiente.</li><li>1.5. Recursos naturales.</li><li>1.6. Energía y ambiente.</li><li>1.7. Problemática del medio ambiente y su prevención.</li></ul></li> <li><b>2. Desarrollo Sostenible.</b><ul style="list-style-type: none"><li>2.1. Población y desarrollo humano.</li><li>2.2. Economía ambiental.</li><li>2.3. Principios del desarrollo sostenible.</li></ul></li> <li><b>3. Diseño para el medio ambiente.</b></li> <li><b>4. Ecología industrial.</b><ul style="list-style-type: none"><li>4.1. Tecnologías limpias.</li><li>4.2. Ecoeficiencia.</li></ul></li> <li><b>5. Análisis del ciclo de vida.</b><ul style="list-style-type: none"><li>5.1. Inventario del ciclo de vida.</li><li>5.2. Evaluación de impactos ambientales.</li><li>5.3. Interpretación o mejora.</li></ul></li> <li><b>6. Sistemas de Gestión Ambiental (SGM).</b><ul style="list-style-type: none"><li>6.1. ISO 14001.</li><li>6.2. EMAS global (Programa Europeo de Ecogestión y Ecoauditoria No. 1221/2009).</li></ul></li></ul>

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Sesiones de clase teórico-prácticas por parte del profesor.</li><li>2. Participación de los alumnos en mesas redondas, exposiciones, asumiendo posturas individuales y en equipo.</li><li>3. Elaboración de proyecto de investigación</li></ul>

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION
<p>En términos de los artículos 23 incisos (a), (d), (e) y (f); del 47 al 50; 52 y 53 y del 57 al 60, del Reglamento de alumnos de licenciatura aprobado por el H. Consejo Académico el 21 de Febrero del 2012, los lineamientos que habrán de observarse en lo relativo a los criterios y procedimientos de evaluación y acreditación, son los que a continuación se enuncian:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>i) Al inicio del curso el profesor deberá indicar el procedimiento de evaluación que deberá comprender, al menos</li></ul>

	tres evaluaciones parciales que tendrán una equivalencia del 50% de la calificación final y un examen ordinario que equivaldrá al restante 50%.
ii)	Las evaluaciones podrán ser orales o escritas y cada una consta de un examen teórico, tareas y proyectos.
iii)	Además pueden ser consideradas otras actividades como: el trabajo extra clase, la participación durante las sesiones del curso y la asistencia a las asesorías.
iv)	El examen tendrá un valor mínimo de 50%; las tareas, proyectos y otras actividades, un valor máximo de 50%.

#### BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)

##### BÁSICA:

1. **Ciencias ambientales: Ecología y Desarrollo Sostenible.** Bernard J. Nebel y Richard T. Wright. Pearson Educación. 1999.
2. **Ecología y Medio Ambiente: introducción a la ciencia ambiental, el desarrollo sustentable y la conciencia de conservación del planeta tierra.** G. Tyler Miller. Grupo Editorial Iberoamérica. 1994.
3. **Ecología y medio ambiente.** León Aguilar Elizabeth. Editorial Santillana. 2013.

##### CONSULTA:

1. **Conceptos básicos sobre medio ambiente y desarrollo sustentable.** Jorge Rojas-Hernández y Oscar Parra-Barrientos. Grupo impresor Overprint. 2003. (digital).
2. **Conceptos básicos de gestión ambiental y desarrollo sustentable.** Sánchez y Gándara Arturo. S y G Editores. 2011. (digital).

#### PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Maestro en Ciencias y/o Doctor en Ciencias con especialidad en Ingeniería Ambiental, Ecología e Impacto ambiental, áreas afines.