

ASIGNATURA			H/S/S	CRÉDITOS
ECOLOGÍA INDUSTRIAL		TEÓRICA	4	8
CLAVE	SIGLA	PRÁCTICA	0	0
22195	II040	TOTAL	4	8
COORDINACIÓN				
INGENIERÍA INDUSTRIAL (2500)				

PRERREQUISITOS

OBJETIVOS GENERALES

1. Describir las principales formas de alteración del medio ambiente, producto de la cultura de producción y consumo actual.
2. Identificar las herramientas de solución que la tecnología ofrece a los problemas de contaminación a nivel industrial y municipal.
3. Aplicar los conocimientos adquiridos para evaluar casos reales de producción y presentar alternativas.
4. Promover el desarrollo de productos y procesos limpios que disminuyen el consumo de recursos y la generación de desechos.

TEMARIO

1. Humanidad, tecnología y medio ambiente.
2. Análisis de ciclo de vida ambiental.
3. Evaluación del riesgo y legislación ambiental.
4. Eficiencia energética.
5. Emisiones y residuos: aire, agua, residuos sólidos, residuos peligrosos (descripción, tecnologías de tratamiento y/o confinamiento).
6. Normas y principios ecológicos en el diseño del producto y del proceso.
7. Materiales: reducción, reuso y reciclaje.

BIBLIOGRAFÍA

- *Graedel, T.E. *Allenby, Braden R , Industrial Ecology and sustainable engineering, Prentice Hall, 2009, New Jersey
- *Miller, G.Tyler , Ciencia ambiental: desarrollo sostenible: un enfoque integral, Cengage Learning, 2007, México
- *Tagüeña, Julia *Martínez, Manuel, Fuentes renovables de energía y desarrollo sustentable, Conaculta, 2008, México
- *Lund, Herbert F, Manual de reciclaje, McGraw-Hill, 2001, Madrid
- *Reis, Dalcacio, Product Design in the Sustainable Era, Taschen, 2010, Köln