
MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

Responsable: Dr. Salvador Carlos Hernández

Objetivo: Proporcionar al estudiante las bases teóricas para entender las diferentes formas de aprovechamiento de energía alternativa.

1.- Dinámica de ecosistemas

- 1.1 Estructura de los ecosistemas
- 1.2 Balance de materia y energía
- 1.3 Interacciones

2.- Evaluación de impacto ambiental

- 2.1 Conceptos fundamentales
- 2.2 Métodos cualitativos
- 2.3 Métodos cuantitativos
- 2.4 Análisis de ciclo de vida

3.- Contaminación

- 3.1 Contaminación atmosférica
- 3.2 Contaminación del agua
- 3.3 Contaminación del suelo

4.- Tratamiento y disposición de residuos

- 4.1 Residuos sólidos
- 4.2 Aguas residuales
- 4.3 Procesos de tratamiento

5.- Energía y sus fuentes

- 5.1 Economía energética
- 5.2 Combustibles fósiles y sus efectos ambientales
- 5.3 Combustibles renovables y sus efectos ambientales
- 5.4 Eficiencia energética

Bibliografía

- N. Strahler, A.H. Strahler. Geografía física. Ediciones Omega, Barcelona, 1994.
- J.W. Haefner. Modeling biological systems: Principles and applications. Springer, New York, 2005.
- J.B. Guinée. Handbook on Life Cycle Assessment. Kluwer Academic Publishers, Netherlands, 2002.
- Dinçer, C. Zamfirescu. Sustainable Energy Systems and Applications. Springer, New York, 2011