

Manejo de Energías Renovables: Guía de Estudio Examen

Elaboró: Prof. Román Castañeda Vázquez

Fecha: 25/09/2020

Competencias de la unidad de aprendizaje:

- Identificar la importancia del cambio climático y su impacto en el desarrollo sustentable de la sociedad, los temas son abordados de manera libre, honesta, y críticamente en forma plural y tolerante con el objetivo de poder manejar los conceptos y teorías que se conjugan en el desarrollo de las fuentes de energía renovables y su aplicación en la vida laboral de los egresados.
- Manejar los conocimientos de las fuentes naturales de energía renovable que existen los temas serán tocados en forma crítica, de manera honesta y libre con el propósito de utilizar dicho conocimiento en su práctica profesional con responsabilidad social y respeto al medioambiente.
- Analizará las tecnologías alternativas que el hombre ha desarrollado para generar energía, lo abordará desde el punto de vista de eficiencia y eficacia, con respeto al medio ambiente y responsabilidad social, en la búsqueda de soluciones que permitan abastecer a la sociedad de energía, haciendo uso de su conocimiento en la vida laboral, social y política de la comunidad.
- Utilizar el conocimiento adquirido para determinar si se cumplen con los requisitos normativos y con los objetivos de uso eficiente de la energía de manera responsable por parte de una empresa.

Temas:

- Cambio climático concepto y medidas de mitigación
- Conceptos: energía, tipos y fuentes
- Interrelación entre las fuentes de energía

- Comparativo de las características ambientales, sociales, económicas y técnicas entre las diferentes fuentes de energía
- Definición, proceso de generación y aprovechamiento de las fuentes renovables de energía: solar (lumínica, fotovoltaica y térmica), eólica, hidroeléctrica, biocombustibles e hidrógeno.
- Definición, proceso de generación y limitaciones de las fuentes alternativas en grado de investigación: oceánica (mareas, corrientes y olas) y nuclear de fusión.
- Tecnologías de punta de almacenamiento, distribución y uso de energía

Material de consulta:

Presentaciones de clase, videos, lecturas del programa y bibliografía adicional

Bibliografía básica

- Roldán Vilora, José. (2013) Energías Renovables. Lo que hay que saber. España. Paraninfo
- Perales Benito, Tomás.(2013) El universo de las energías renovables. Nuevas Energías.: Barcelona. Marcomó.
- Estrada Gasca, Claudio A. E islas Samperio, Jorge. (coords.) (2010) Energías Alternas: Propuestas de investigación y Desarrollo Tecnológico. México: UNAM. En www.depa.fquim.uanm.mx/amyd/archivero/Energiasalternas_32662.pdf
- Jara Tipapegui, Wilfredo (2006) Introducción a las Energías Renovables No Convencionales (ERNC). Chile: Endesa. En www.endesa.cl/ES/NUESTROCOMPROMISO/PUBLICACIONESEINFORMES/Documents/Libro%ERNC%20versión%20de%20imprensa.pdf
- Gutiérrez Vera, Jorge (2002) Energía renovable en el siglo XXI. Monterrey. Graffo Print. 2da Ed.

Bibliografía complementaria

- Allan y Gill Bridewater. Energías Alternativas. (Handbook).Paraninfo. S.A 1° edición 2009
- Cabello Quiñones, Ana María (2006) Energías Alternativas. Solución para el Desarrollo Sustentable. Argentina: Refinor.

- Juan José Popngutá Hurtado. Guía para el manejo de energías alternativas. CAB Ciencia y tecnología No. 123. 2005
- Emilio Méndez Pérez. Las energías renovables: Un enfoque Político-ecológico. Los libros de la catarata 1998
- Energía: Compromiso para el desarrollo social y económico en México (2006) 1ªed.
- Publicaciones de la Secretaria de energía:
- Energías renovables para el desarrollo sustentable
- Perfil energético de América del norte.
- Programa de investigación y desarrollo tecnológico del sector energético 2012-2006
- TOLEDO, V.M. Naturaleza, Producción, Cultura. Ensayos de ecología política. Universidad Veracruzana. 1989

Hemerografía

www.revistas.unam.mx/vol.11/num10/art96

www.revistaice.com Revisado 17/02/_2013

www.energías-renovables.com

www.renewableenergymagazine.com.

Fuentes electrónicas

www.erenovable.com

www.dspace.utalaca.cl/retrieve/10081/cabello_quinones_am.pdf

www.idae.es

www.eia.gov.

www.eea.europa.eu/es/themes/energy

PNUD. Energía y Cambio Climático.

http://www.undp.org/content/undp/en/home/ourwork/environmentandenergy/focus_areas/sustainable-energy.html. Revisado 17/02/_2013

www.revistaice.com Revisado 17/02/_2013

Comisión Nacional para el uso Eficiente de la Energía <http://www.conae.gob.mx/wb/>.
Ultima consulta 15/02/13

Secretaria de Energía. <http://www.sener.gob.mx/> Ultima consulta 15/02/13

International Agency Energy <http://www.iea.org/etp> . Ultima consulta 15/02/13

Comisión Reguladora de Energía <http://www.cre.gob.mx/> Ultima consulta 15/02/13

Hemerografía