



Ficha técnica de materias optativas

Nombre del curso: COMBUSTIBLES Fósiles Y Petroquímica	
Docente: PROF. JOSÉ MARTÍNEZ REYES	
Días y horarios: Martes y Jueves 14:00 a 16:30	Aula: A 210
Cupo máximo: 25 alumnos	
Criterios de inscripción (si aplica):	
Conceptos básicos: Química orgánica. Diagénesis, catagénesis y metagénesis. Carbón y tipos de carbón. Petróleo y tipos de petróleo. Explotación, refinación y petroquímica secundaria. Combustibles derivados del petróleo. Usos y aplicaciones. Impacto económico actual y futuro.	
Justificación: En el desarrollo económico de los países tanto a nivel nacional como regional, los sectores energéticos juegan un papel preponderante dado que proveen a las diversas ramas de la economía de energía para sus actividades generando riqueza y prosperidad en las regiones donde se localizan. El caso específico de los combustibles fósiles en México es un caso importante de estudio académico dado que nuestro país aún tiene una cierta existencia de reservas de este recurso energético, así como un probable potencial remanente aun en nuestro subsuelo y su rol central como proveedor de energía para los diversos sectores productivos del país y sus implicaciones económicas.	
Objetivo general Entender de forma básica los procesos de formación de los combustibles fósiles, los diferentes tipos de combustibles fósiles y sus características así como sus procesos de explotación, refinación y petroquímica secundaria y sus usos y aplicaciones de los combustibles fósiles.	
Objetivos específicos: Entender de forma básica los procesos de formación de los combustibles fósiles. Reconocer los diferentes tipos de combustibles fósiles y sus características. Identificar los procesos de explotación, refinación y petroquímica secundaria. Usos y aplicaciones de los combustibles fósiles. Proyectar el impacto actual y futuro del sector petrolero en la economía del país.	
Método de trabajo: Sesiones académicas programadas siguiendo la siguiente metodología básica no limitante: exposiciones en las que el profesor y ocasionalmente los alumnos darán a conocer los fundamentos científicos y tecnológicos de la asignatura que servirán para orientar el trabajo individual del alumno. Debate (o dinámicas grupales o por equipo equivalentes): versará sobre un tema de la asignatura, bajo la orientación del profesor con el propósito de profundizar y ampliar los temas tratados en la asignatura, resolver dudas, etc. Ejercicios y/o actividades individuales intraclase tales como resolución de cuestionarios, problemas, etc. Tareas extraclase tales como consulta de literatura especializada, resolución de ejercicios, etc. Mediante investigación bibliográfica o de campo, asesorías, actividades de refuerzo a la asignatura como problemarios y solucionarios.	
Criterios de evaluación: Con el propósito de realizar una evaluación integral se abarcarán los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none">- 80% mínimo de asistencia al curso- Examen escrito.....50%	



Ficha técnica de materias optativas

- Reportes de actividades académicas (Tareas, Investigaciones, Practicas, etc.).....50%

Temario:

- 1.- Introducción a química orgánica aplicada.
- 2.- Diagénesis, catagénesis y metagénesis.
- 3.- Carbón y tipos de carbón.
- 4.- Petróleo crudo y tipos de petróleo crudo.
- 5.- Explotación, refinación y petroquímica secundaria.
- 6.- Combustibles derivados del petróleo.
- 7.- Usos y aplicaciones.
- 8.- Impacto económico actual y futuro.

Bibliografía:

Dingrando, L et al., 2006. Química materia y cambio. Mcc Graw Hill, Méx., D.F.

Santalo, J.M., 2009. La generación eléctrica a partir de combustibles fósiles. Instituto de investigaciones eléctricas.

<http://www.iie.org.mx/boletin042009/divulga.pdf>

BERMEJO, Roberto: “**El inminente techo del petróleo y sus consecuencias**”.

www.euskonews.com

CAFFENTZIS, George: “**No blood for oil. Energy, class struggle and war**”.

www.radicalpolYtics.org

CE (Comisión Europea): “**Libro Verde sobre Energía**”. CCEE. Bruselas, 2006.

G-8 (Statement on energy): “**Global energy security**”. San Petersburg, 2006.

GARCÍA, Ernest: “**Del Pico del Petróleo a las visiones de una sociedad postfosilista**”. En Mientras Tanto nº 98, primavera 2006.

MARZO, Mariano: “**El hombre del hidrocarburo y el ocaso de la era del petróleo**”.

En Mientras Tanto nº 98, primavera 2006.

SEMPERE, Joaquín: “**Los riesgos y el potencial político de la transición a la era Post-petróleo**”. En Mientras Tanto nº 98, primavera 2006.