UNIDAD AZCAPOTZALCO	DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA FISICA		

CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CRED. 3
1135051	LABORATORIO DE COMBUSTION	TIPO OPT.
H.TEOR. 0.0		
H.PRAC. 3.0	SERIACION C1132049	

OBJETIVO(S):

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Determinar experimentalmente las propiedades fisicoquímicas de combustibles comúnmente empleados en la industria.
- Evaluar el funcionamiento de equipos donde se lleven a cabo reacciones de combustión con diferentes combustibles y cantidades de exceso de aire, a través de los balances de materia y energía realizados con datos experimentales.
- Elaborar el diagrama de Ostwald para un combustible.
- Redactar reportes técnicos para informar los resultados obtenidos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Propiedades de combustibles.
2. Flamas.
3. Combustión de gases y líquidos bajo diferentes condiciones de operación.
4. Características de los gases de combustión.
5. Máquinas de combustión interna.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Seminarios conducidos por el profesor para establecer el marco teórico de las actividades experimentales, y una vez realizadas éstas, discutir los resultados.
Desarrollo y elaboración de prácticas por parte del alumno.

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 300

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE **1135051** | **LABORATORIO DE COMBUSTION**

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Participación obligatoria del alumno en las actividades del laboratorio.
Evaluación de los reportes de las actividades experimentales.
Evaluaciónes escritas consistentes en la resolución de problemas y preguntas conceptuales, que deben ser aprobatorias.

Evaluación de Recuperación:

No admite evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Ruiz Rosales, S., "Prácticas de motores de combustion", Alfaomega, 2005.
2. Speight J.G., "Fuel science and technology handbook", Marcel Dekker, 1990.
3. Normas ASTM: D323-82, D97-85, D92-85, D93-85, D1310-86, D86-82 y NOM-085ECOL-1994.
4. Perry R.H., Green D.W., "Manual del ingeniero químico", McGraw-Hill, 4ta ed., Madrid, 2001.
5. Box G.E.P., Hunter W.G., Hunter J.S., "Estadística para investigadores: introducción al diseño de experimentos, análisis de datos y construcción de modelos", Reverté, Barcelona, 1988.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.

Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 360

EL SECRETARIO DEL COLEGIO