

|   |                                   |          |                               |       |
|---|-----------------------------------|----------|-------------------------------|-------|
| UNIDAD  | IZTAPALAPA                        | DIVISION | CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | 1 / 2 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN ENERGIA |                                   |          |                               |       |
| CLAVE   | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE   |          | CRED.                         | 9     |
| 2122141   | TEMAS SELECTOS DE TERMODINAMICA I |          | TIPO                          | OPT.  |
| H.TEOR. 3.0   | SERIACION<br>2122101              |          | TRIM.                         |       |
| H.PRAC. 3.0   |                                   |          | VIII-XI                       |       |

**OBJETIVO(S) :**

Objetivos Generales:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

1. Aplicar las leyes de la termodinámica y mecánica de fluidos en el campo de la Ingeniería en Energía.
2. Elaborar interpretaciones correctas de los resultados obtenidos en la solución de problemas, descubrir implicaciones y elaborar conclusiones que tengan un uso práctico.

**CONTENIDO SINTETICO:**

El contenido será establecido por el profesor al inicio del curso.

En general, se buscará desarrollar temas selectos del campo de la termodinámica.

En lo particular, se buscará que los alumnos profundicen sus conocimientos y formación metodológica en las áreas temáticas de termodinámica, exergía, aire acondicionado, termodinámica computacional, plantas térmicas, cogeneración, combustión, termoeconomía, termodinámica irreversible.

Los temas a abordar pueden incluir entre otros: dinámica de gases, turbinas de avión, plantas de potencia operando a cargas parciales, componentes de las plantas de potencia, celdas de combustible, combustión, refrigeración y estimación de propiedades.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 337

  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN ENERGIA

2 / 2

CLAVE 2122141

TEMAS SELECTOS DE TERMODINAMICA I

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Se empleará la clase magistral, complementada con discusión en clase, investigación por parte de los alumnos, y elaboración de resúmenes e informes escritos.

En el taller de solución de problemas se analizarán y resolverán casos de estudio.

Para reforzar la capacidad de comunicación oral, el alumno expondrá los resultados e interpretaciones derivadas de sus resultados.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

**Evaluación Global:**

- La evaluación consistirá de un mínimo de tres evaluaciones periódicas de carácter integrador del conocimiento y una evaluación terminal.
- Tareas entregadas.
- Proyecto trimestral, el cual incluye un reporte escrito y presentación o defensa de los resultados ante el grupo en la última semana de clases.
- Cuando las evaluaciones periódicas sean suficientes para evaluar al alumno, el profesor podrá eximirlo de la evaluación terminal.
- Los factores de ponderación serán determinados por el profesor del curso.

**Evaluación de Recuperación:**

La evaluación de recuperación deberá ser global.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

Dependiendo de los temas a abordar, el profesor establecerá la bibliografía a principio del curso.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 331

  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO