



|   |                                 |          |                               |       |
|---|---------------------------------|----------|-------------------------------|-------|
| UNIDAD  | AZCAPOTZALCO                    | DIVISION | CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | 1 / 2 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA MECANICA |                                 |          |                               |       |
| CLAVE   | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE |          | CRED.                         | 9     |
| 1132094   | ENERGIA EOLICA APLICADA         |          | TIPO                          | OPT.  |
| H.TEOR. 4.5   | SERIACION                       |          |                               |       |
| H.PRAC. 0.0   | 300 CREDITOS                    |          |                               |       |

**OBJETIVO(S) :**

**Generales:**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Describir los orígenes del viento y los tipos de máquinas eólicas.
- Analizar datos de viento y su potencial energético.
- Examinar el comportamiento de los sistemas eólicos.
- Evaluar las aplicaciones eólicas.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Orígenes del viento.
2. Datos de viento y estimación de la energía eólica.
3. Sistemas eólicos y posibilidades de aplicación.
4. Comportamiento de los sistemas eólicos.
5. Aerogeneradores.
6. Control de sistemas eólicos.

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

Exposición teórica de los conceptos físicos y metodologías de cálculo, induciendo la participación del alumno en el análisis de cada tema.

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.



NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA MECANICA

2/ 2

CLAVE 1132094

ENERGIA EOLICA APLICADA

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:**

60% Tres evaluaciones periódicas, consistentes en resolución de problemas.  
40% Evaluación terminal global, consistente en la resolución de problemas.

**Evaluación de Recuperación:**

Admite evaluación de recuperación.  
No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Le Gouriérés D., "Energía Eólica, Teoría, Concepción y Cálculo Práctico de las Instalaciones", ed. Masson, Madrid, 1983.
2. Rosato M., "Diseño de Máquinas Eólicas de Pequeña Potencia", ed. Progensa, España, 1991.
3. El Dridge F. R., "Wind Machines", ed. Van Nostrand Reinhold, New York, 1980.
4. García M., "Energía Eólica", ed. Progensa, España, 1987.
5. Golding E. W., "The Generation of Electricity by Wind Power", ed. E & F. N. Spon, New York, 1980.
6. Culp A. W., "Principles of Energy Conversion", ed. Mc Graw Hill-Kogakusha, Tokio, 1979.

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*[Handwritten signature]*