



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1/3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED. 3.0
5111002	LABORATORIO DE MEDICIONES Y MECÁNICA		TIPO OBL
H. TEOR. 0.0	SERIACIÓN		TRIM.
H. PRAC. 3.0	5111001		II-III

OBJETIVO GENERAL:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar métodos de medición y análisis para la adquisición de datos e interpretación de resultados experimentales.
- Verificar experimentalmente las leyes y principios que rigen la mecánica clásica.

CONTENIDO SINTÉTICO:

1. Mediciones, incertidumbre y propagación de error.
2. Mecánica traslacional.
3. Mecánica rotacional.

CLAVE 5111002

LABORATORIO DE MEDICIONES Y MECÁNICA

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- En cada sesión se desarrollará un tema del contenido sintético.
- Estará a disposición de los profesores que impartirán la UEA, un manual de donde se podrá escoger los experimentos que conformarán las 9 prácticas a desarrollar durante el trimestre.
- Al inicio de cada sesión, el profesor expondrá brevemente los principios fundamentales necesarios para la comprensión y realización de los experimentos, haciendo participar a los alumnos mediante la formulación de preguntas.
- Los alumnos deberán leer el procedimiento experimental antes de la sesión para poder expresar sus dudas o ampliar su comprensión del tema y de los experimentos durante la exposición del profesor.
- Los alumnos se organizarán en equipos para desarrollar las actividades planeadas durante las sesiones.
- Los alumnos, solos o en equipo, deberán elaborar una bitácora que contenga toda la información relacionada con la organización y realización de cada actividad.
- Los alumnos, solos o en equipo, deberán elaborar informes escritos de cada una de las prácticas realizadas, según las indicaciones del profesor.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

- Al inicio del trimestre, el profesor expondrá a los alumnos los criterios y la ponderación de las evaluaciones, así como su frecuencia de aplicación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades, a criterio del profesor:

- Evaluaciones periódicas, que consistirán en la resolución escrita de preguntas. Serán al menos tres por trimestre.
- Evaluación de la bitácora.
- Evaluación de los reportes.
- Desempeño y participación del alumno o del equipo durante la sesión.

CLAVE 5111002

LABORATORIO DE MEDICIONES Y MECÁNICA

Evaluación de Recuperación:

No admite evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Dieck, R. H. (2006). Measurement Uncertainty: Methods and Applications (4a ed.). EUA: International Society of Automation.
2. Sears, F. W.; Zemanski, M. W.; Young, H. D.; & Freedman, R. A. (2015). University Physics with Modern Physics (14a ed.). EUA.: Pearson.

Bibliografía Recomendable:

1. Halliday, D.; Resnick, R.; & Walker, J. (2013). Fundamentals of Physics (10a ed.). EUA. Wiley.
2. Tipler, P. A. & Mosca, G. (2007). Physics for Scientists and Engineers (6a ed.). Barcelona: Reverte.
3. Serway, R. A. & Jewett, J. W. (2015). Physics for Scientists and Engineers (9a ed.). EUA: Cengage.