



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	7
5111020	ESTATICA		TIPO	OBL.
H.TEOR. 2.5	SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 2.0			III	
	5111001			

OBJETIVO(S) :

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Analizar, comprender, modelar y resolver sistemas mecánicos en equilibrio.
- Tener una visión clara del fenómeno de la mecánica clásica.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción a la mecánica.
2. Fundamentos geométricos.
3. Fuerzas y equilibrio.
4. Sistemas de fuerzas equivalentes.
5. Equilibrio de un cuerpo rígido.
6. Centroide, centro de gravedad y cargas distribuidas.
7. Análisis estructural.
8. Vigas.
9. Fricción seca.
10. Momentos de inercia.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Al inicio del trimestre, el personal académico presentará al alumnado los objetivos, el programa y la bibliografía de la UEA.
- El personal académico expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa del alumnado.
- El alumnado participará planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del personal académico.
- Las horas prácticas consistirán en la resolución de ejercicios, problemas, y/o la realización de actividades sobre el contenido de la UEA.
- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el Plan de Estudios.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO EN SU SESION NUM. 521

Norma Tondero Lopez
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES	2 / 2
CLAVE	5111020	ESTATICA

MODALIDADES DE EVALUACION:

Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre y una que corresponda al proyecto integrador. Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del personal académico.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos o alumnas que reprobren alguna evaluación periódica. El alumno o alumna presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad de la UEA.

Evaluación de Recuperación:

- Admite evaluación de recuperación.
- **No** requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Beer, F. P.; Johnston E. R.; & Mazurek, D. F. (2015). Vector Mechanics for Engineers: Statics (11a ed.). EUA: McGraw-Hill.
2. Hibbeler, R. C. (2015). Engineering Mechanics: Statics (14a ed.). EUA: Prentice Hall.
3. Pytel, A. & Kiusalaas, J. (2016). Engineering Mechanics: Statics (4a ed.). EUA: CL Engineering.

Bibliografía Recomendable:

1. Bedford, A. & Fowler, W. (2007). Engineering Mechanics: statics (5a ed.). EUA: Prentice Hall.
2. Meriam, J. L. & Kraige, L. G. (2014). Engineering Mechanics: statics (8a ed.). EUA: John Wiley & Sons Inc.
3. <https://bidi.uam.mx>



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 521

Norma Pondera Lopez
LA SECRETARIA DEL COLEGIO