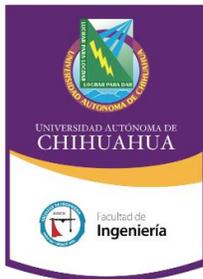


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA**



Clave: 08MSU0017H

FACULTAD DE INGENIERÍA



Clave: 08USU4053W

**PROGRAMA ANALÍTICO DE LA
UNIDAD DE APRENDIZAJE:
LABORATORIO DE DINÁMICA**

DES:	Ingeniería
Programa académico	Ingeniería Aeroespacial
Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
Clave de la materia:	LCB406
Semestre:	4
Área en plan de estudios (B, P y E):	Ciencias Básicas (B)
Total de horas por semana:	1
<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	
<i>Laboratorio o Taller:</i>	1
<i>Prácticas:</i>	
<i>Trabajo extra-clase:</i>	
Créditos Totales:	1
Total de horas semestre (x 16 sem):	16
Fecha de actualización:	Agosto 2018
<i>Prerrequisito (s):</i>	Dinámica(CB406)

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Tiene como propósito introducir al estudiante al diseño, planificación y desarrollo de proyectos de nivel básico acorde a los temas de dinámica aplicados a los conceptos de ingeniería aeroespacial.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

1.Competencias Básicas

Solución de problemas. Contribuye a la solución de problemas del contexto con compromiso ético; empleando el pensamiento crítico y complejo, en un marco de trabajo colaborativo.

Comunicación. Utiliza diversos lenguajes y fuentes de información para comunicarse efectivamente acorde a la situación y al contexto comunicativo.

1.Competencias Profesionales

Fundamentos Básicos para Ingeniería y Ciencia. Utiliza las herramientas fundamentales de las ciencias básicas para el desarrollo y potencialización paulatinos de esquemas formales de pensamiento, de capacidad lógica, interpretativa y de abstracción en la representación de modelos, diseños e implementaciones en el estudio de fenómenos idealizados para las propuestas de soluciones a los problemas reales de interés para la ingeniería, manejando información técnica y estadística de forma sistemática para la toma de decisiones en un contexto de responsabilidad social y respeto al medio ambiente.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...)	EVIDENCIAS
<p>Competencias Básicas *Aplica las diferentes técnicas de observación para la solución de problemas *Participa en la elaboración y ejecución de planes y proyectos mediante el trabajo en equipo</p>	<p>PROYECTO 1: Elaboración de un sistema básico que demuestre la fuerza aplicada a un cuerpo mediante un evento o suceso propuesto.</p>	<p>Define la realización del trabajo del ángulo de proyección, tiro parabólico, segunda ley de Newton, movimiento rectilíneo uniformemente acelerado en un sistema.</p>	<p>Trabajo colaborativo</p>	<p>Reporte de proyecto con estructura IDC (Introducción, desarrollo conclusión) así como de manera opcional la presentación de una maqueta como representación del sistema seleccionado.</p>
<p>*Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos</p>	<p>PROYECTO 2: Diseño y construcción funcional de un sistema que demuestre las leyes de la física aplicadas.</p>	<p>Aplica y define en un sistema básico la cinemática de una partícula, leyes de Newton, métodos de energía, conservación de la energía e impulso, inercia, gravedad y fricción para su demostración.</p>	<p>Trabajo colaborativo</p>	<p>Reporte de proyecto con estructura IDC (Introducción, desarrollo conclusión) así como de manera opcional la presentación de una maqueta como representación del sistema seleccionado.</p>
<p>Competencias Profesionales Desarrolla habilidades de pensamiento crítico e innovación para generar modelos abstractos para soluciones a problemas reales básicos de ingeniería</p>	<p>PROYECTO 3: Diseño y construcción de un mecanismo donde se aplique la cinemática de un objeto.</p>	<p>Define la cinemática de un mecanismo básico para analizar su transmisión/transformación de fuerzas necesarias para realizar su propósito.</p>	<p>Trabajo colaborativo</p>	<p>Reporte de proyecto con estructura IDC (Introducción, desarrollo conclusión) así como de manera opcional la presentación de una maqueta como representación del sistema seleccionado</p>

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Beer, Johnston and Eisenberg 2013. Mecánica vectorial para ingenieros Dinámica. (10a edición) McGraw Hill. México.</p> <p>R. C. Hibbeler 2004. Mecánica vectorial para ingenieros, Dinámica. 10ª edición. Prentice Hall México.</p> <p>Denniz G. Zill 2015. Ecuaciones diferenciales. 10ª edición. Cengage learning. México.</p> <p>Anthony Bedford 1996. Mecánica para ingeniería Dinámica. Addison-Wesley Iberoamericana E. U.A.</p>	<p>La acreditación del curso se integra: Reporte de prácticas de laboratorio por escrito con estructura IDC (Introducción, desarrollo conclusión).</p>

Cronograma Del avance programático

Unidades de aprendizaje	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PROYECTO 1.	■	■	■	■	■											
PROYECTO 2						■	■	■	■	■						
PROYECTO 3											■	■	■	■	■	■