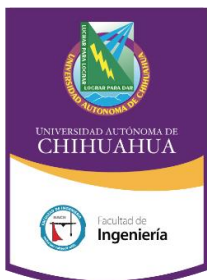


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA**



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
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	PROYECTO 1: Elaboración de un sistema básico que demuestre la fuerza aplicada a un cuerpo mediante un evento o suceso propuesto.	Define la realización del trabajo del ángulo de proyección, tiro parabólico, segunda ley de Newton, movimiento rectilíneo uniformemente acelerado en un sistema.	Trabajo colaborativo	Reporte de proyecto con estructura IDC (Introducción, desarrollo conclusión) así como de manera opcional la presentación de una maqueta como representación del sistema seleccionado.
*Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos	PROYECTO 2: Diseño y construcción funcional de un sistema que demuestre las leyes de la física aplicadas.	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.	Trabajo colaborativo	Reporte de proyecto con estructura IDC (Introducción, desarrollo conclusión) así como de manera opcional la presentación de una maqueta como representación del sistema seleccionado.
Competencias Profesionales Desarrolla habilidades de pensamiento crítico e innovación para generar modelos abstractos para soluciones a problemas reales básicos de ingeniería	PROYECTO 3: Diseño y construcción de un mecanismo donde se aplique la cinemática de un objeto.	Define la cinemática de un mecanismo básico para analizar su transmisión/transformación de fuerzas necesarias para realizar su propósito.	Trabajo colaborativo	Reporte de proyecto con estructura IDC (Introducción, desarrollo conclusión) así como de manera opcional la presentación de una maqueta como representación del sistema seleccionado

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											■	■	■	■	■	■