

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08MSU0017H</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA</p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08USU4053W</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA DEL CURSO Laboratorio de Mecánica de Materiales II</p>		DES:	Ingeniería	
		Programa(s) Educativo(s):	Ingeniería Aeroespacial	
		Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria	
		Clave de la materia:	LCI580	
		Semestre:	5	
		Área en plan de estudios (B, P, E):		
		Total de horas por semana:	1	
		Teoría: Presencial o Virtual		
		Laboratorio o Taller:	1	
		Prácticas:		
		Trabajo extra-clase:		
		Créditos Totales:	1	
		Total de horas semestre (x 16 sem):	16	
		Fecha de actualización:	Abril 2018	
Prerrequisito (s):				
PROPÓSITO DEL CURSO:				
El Laboratorio de Mecánica de materiales II. Tiene como propósito introducir al estudiante de ingeniería a la experimentación como parte del proceso de confirmación de conocimientos teóricos. Se imparte simultáneamente con la materia teórica de Mecánica de materiales II.				
COMPETENCIAS (tipo, nombre y descripción).				
Utiliza conceptos, métodos y leyes fundamentales de las ciencias básicas para soluciones a problemas en condiciones ideales y contrastar con el fenómeno o problema de la realidad sometida a estudio, analizando los resultados para emitir conclusiones.				
DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS

<p>DISEÑO AEROSPACIAL:</p> <p>(E) Diseña sistemas y componentes aeroespaciales aplicando métodos y tecnología de ingeniería de sistemas.</p> <p>(E)Elabora elementos y sistemas, utilizando diversos materiales y componentes, a partir del diseño, tomando en cuenta las especificaciones que marcan las normas técnicas</p>	<p>I. PRUEBA DE TENSION EN LA MAQUINA UNIVERSAL.</p>	<p>Realiza prueba de tensión utilizando la máquina universal.</p>	<p>Discusión y análisis de problemas Trabajos en clase y equipo Exposición de profesor ante grupo</p>	<p>Trabajos por escrito Examen Exposición y rubricas</p>
	<p>II. ANALISIS EXPERIMENTAL DE ESFUERZOS EN ELEMENTOS SUJETOS A CARGA AXIAL.</p>	<p>Realiza análisis experimental de esfuerzos en carga axial.</p>	<p>Discusión y análisis de problemas Trabajos en clase y equipo Exposición de profesor ante grupo</p>	<p>Trabajos por escrito Examen Exposición y rubricas</p>
	<p>III. ANALISIS EXPERIMENTAL DE ESFUERZOS EN ELEMENTOS SUJETOS A TORSION.</p>	<p>Aplica las ecuaciones de transformación de esfuerzo y deformación, así como el método gráfico del círculo de Mohr. Además que utilice la ley de Hooke para relacionar esfuerzos y deformaciones.</p>	<p>Discusión y análisis de problemas Trabajos en clase y equipo Exposición de profesor ante grupo</p>	<p>Trabajos por escrito Examen Exposición y rubricas</p>
	<p>IV. ANALISIS EXPERIMENTAL DE ESFUERZOS EN VIGAS DE VOLADIZO</p>	<p>Realiza análisis experimental de esfuerzos en vigas de voladizo.</p>	<p>Discusión y análisis de problemas Trabajos en clase y equipo Exposición de profesor ante grupo</p>	<p>Trabajos por escrito Examen Exposición y rubricas</p>

	V. FLEXION DE VIDRIO LAMINADO.	Construye diagramas de elementos de fuerza cortante, momento flexionante y momento torsionante,	Discusión y análisis de problemas Trabajos en clase y equipo Exposición de profesor ante grupo	Trabajos por escrito Examen Exposición y rubricas
	VI. ANALISIS GENERAL DE ESFUERZOS UTILIZANDO ROSETAS DE DEFORMACION.	Determina experimentalment e los esfuerzos producidos sobre recipientes de pared delgada sometidos a la presión interna de un fluido. Para ello utilizará la técnica de rosetas de deformación.	Discusión y análisis de problemas Trabajos en clase y equipo Exposición de profesor ante grupo	Trabajos por escrito Examen Exposición y rubricas
	VII. ANALISIS EXPERIMENTAL DE ESFUERZOS EN CILINDROS DE PARED DELGADA.	Realiza análisis experimental de esfuerzos en cilindros de pared delgada	Discusión y análisis de problemas Trabajos en clase y equipo Exposición de profesor ante grupo	Trabajos por escrito Examen Exposición y rubricas
	VIII. CARGAS COMBINADAS Y COLUMNAS	Demuestra experimentalment e el comportamiento de elementos a flexión compuestos por materiales de diferentes módulos de rigidez y que actúan simultáneamente para resistir cargas en estructuras.	Discusión y análisis de problemas Trabajos en clase y equipo Exposición de profesor ante grupo	Trabajos por escrito Examen Exposición y rubricas

	IX. MATERIAL COMPUESTO.	Demuestra experimentalmente el comportamiento de elementos a flexión compuestos por materiales de diferentes módulos de rigidez y que actúan simultáneamente para resistir cargas en estructuras.	Discusión y análisis de problemas Trabajos en clase y equipo Exposición de profesor ante grupo	Trabajos por escrito Examen Exposición y rubricas
	X. PROYECTO FINAL.	Entrega proyecto final de acuerdo con las especificaciones	Discusión y análisis de problemas Trabajos en clase y equipo Exposición de profesor ante grupo	Trabajos por escrito Examen Exposición y rubricas

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>APUNTES DE “MECÁNICA DE MATERIALES” M.I. José Leonel Melchor Ceballos, Facultad de Ingeniería, U.A.CH.</p> <p>MECÁNICA DE MATERIALES James Gere y Stephen Timoshenko</p> <p>APUNTES DE “MECÁNICA DE MATERIALES” Ing. Carlos Alvarado González, Facultad de Ingeniería, U.A.CH.</p> <p>MECÁNICA DE MATERIALES Beer y Johnston.</p> <p>MECÁNICA DE MATERIALES Hibbeler</p> <p>MECÁNICA DE SÓLIDOS</p>	<p>Se toma en cuenta para integrar calificaciones parciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 3 exámenes parciales escritos donde se evalúa conocimientos, comprensión y aplicación. Con un valor del 30%, 30% y 40% respectivamente <p>La acreditación del curso se integra:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Exámenes parciales: · Trabajos extra clase tales como: cuestionarios, resúmenes, participación en exposiciones, discusión individual, ejercicios en la plataforma, antologías, mapa mental.

