



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Clave: 08MSU0017H



Clave: 08USU4053W

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

CIENCIA AMBIENTAL

DES:	Ingeniería
Programa académico	Ingeniería Aeroespacial
Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
Clave de la materia:	CI531
Semestre:	5
Área en plan de estudios (B, P y E):	Profesional y específica
Total de horas por semana:	3
<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	3
<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
<i>Prácticas:</i>	0
<i>Trabajo extra-clase:</i>	0
Créditos Totales:	3
Total de horas semestre (x 16 sem):	48
Fecha de actualización:	Febrero 2018
<i>Prerrequisito (s):</i>	Química

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso aporta al estudiante las habilidades y herramientas para evaluar y mejorar las condiciones ambientales de acuerdo a la legislación ambiental

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

(E). MANUFACTURA Y PRODUCCION AEROESPACIAL

Implementa y optimiza los procesos de manufactura para la fabricación de partes y componentes principalmente aeroespaciales, así como, en la gestión del desarrollo del producto y procesos, mediante el uso eficiente de herramientas de manufactura esbelta, estadísticas, simulación y técnicas de medición, para lograr una mayor eficiencia, calidad, productividad y rentabilidad

(P) INGENIERÍA DE PROCESO

Utiliza los métodos y técnicas de la ingeniería de procesos para la planeación, desarrollo e implementación de proyectos

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...)	EVIDENCIAS
<p>(E) Implementar y mejorar procesos de manufactura con tecnología actual para para soporte en la toma de decisiones de acuerdo a estándares aeroespaciales de calidad, seguridad y medio ambiente dando soporte a las áreas producción, diseño y calidad</p> <p>(P) Prevé los riesgos y condiciones inseguras a fin de eliminarlos o disminuir su impacto en el desarrollo del proceso, así como la ecología y la salud de sus colaboradores.</p>	<p>I. Ecología.</p> <p>1.1 Principios generales de la ecología.</p> <p>1.2 Ciclos de nutrientes y elementos.</p> <p>1.3 Cadenas alimenticias y niveles tróficos.</p> <p>Los ecosistemas y el equilibrio ecológico.</p>	<p>Distingue los principios de los procesos ecológicos y los componentes del</p>	<p>Discusión dirigida. Exposiciones/ presentación oral por parte del estudiante. Clase magistral.</p>	<p>Trabajos de investigación, Reporte de ejercicios, Ensayos y/o exámenes</p>
	<p>II. Medio ambiente.</p> <p>2.1 La tierra y el hombre.</p> <p>2.2 Recursos naturales.</p> <p>2.3 Perturbaciones ambientales.</p> <p>2.4 Crecimiento de población y energía.</p> <p>2.5 Peligros ambientales.</p> <p>2.6 Ética ambiental.</p> <p>2.7 Energías renovables.</p> <p>Radiaciones Ionizantes.</p>	<p>medio ambiente relacionándolos con la diversidad de causas y efectos sobre los seres vivos y las actividades humanas</p>	<p>Discusión dirigida. Exposiciones/ presentación oral por parte del estudiante. Clase magistral.</p>	<p>Trabajos de investigación, Reporte de ejercicios, Ensayos y/o exámenes</p>
	<p>III. Agua.</p> <p>3.1 Recurso hidráulico.</p> <p>3.2 Potabilización del agua.</p> <p>3.3 Fuentes de contaminación del agua.</p> <p>3.4 Principios para el tratamiento de aguas residuales.</p> <p>3.5 Tecnologías de tratamiento de aguas residuales.</p> <p>3.6 Manejo de lodos.</p>	<p>Analiza estrategias de conservación y mejoramiento del Agua, Suelo y Aire identificando sus propiedades, tecnología de tratamiento y efectos de</p>	<p>Discusión dirigida. Exposiciones/ presentación oral por parte del estudiante. Clase magistral.</p>	<p>Trabajos de investigación, Reporte de ejercicios, Ensayos y/o exámenes</p>

	<p>3.7 Control de la contaminación del agua.</p> <p>3.8 Rehúso del agua tratada.</p>	<p>degradación en sus diferentes entornos, desde local hasta mundial.</p>		
	<p>IV. Suelo.</p> <p>4.1 Clasificación y características del suelo.</p> <p>4.2 Problemática actual de los suelos.</p> <p>4.3 Efectos de la degradación del suelo.</p> <p>4.4 Estrategias para conservación de suelos.</p>		<p>Discusión dirigida. Exposiciones/ presentación oral por parte del estudiante. Clase magistral.</p>	<p>Trabajos de investigación, Reporte de ejercicios, Ensayos y/o exámenes</p>
	<p>V. Aire.</p> <p>5.1 Propiedades de la atmósfera.</p> <p>5.2 Contaminación del aire.</p> <p>5.3 Fuentes de contaminación y efectos.</p> <p>5.4 Control de la contaminación del aire.</p> <p>5.5 Calentamiento global.</p> <p>5.6 Eco tecnologías.</p>		<p>Discusión dirigida. Exposiciones/ presentación oral por parte del estudiante. Clase magistral.</p>	<p>Trabajos de investigación, Reporte de ejercicios, Ensayos y/o exámenes</p>
	<p>VI. Residuos sólidos.</p> <p>6.1 Características de los residuos.</p> <p>6.2 Minimización de los residuos.</p> <p>6.3 Sistemas de recolección.</p> <p>6.4 Tratamiento y disposición final de residuos.</p>	<p>Reconoce los diferentes residuos sólidos y peligrosos analizando sus características y composición para determinar su tratamiento, desde su fuente inicial hasta su confinamiento final.</p>	<p>Discusión dirigida. Exposiciones/ presentación oral por parte del estudiante. Clase magistral.</p>	<p>Trabajos de investigación, Reporte de ejercicios, Ensayos y/o exámenes</p>
	<p>VII. Residuos peligrosos.</p> <p>7.1 Características de los residuos peligrosos.</p> <p>7.2 Identificación de los residuos peligrosos.</p>		<p>Discusión dirigida. Exposiciones/ presentación oral por parte del estudiante. Clase magistral.</p>	<p>Trabajos de investigación, Reporte de ejercicios, Ensayos y/o exámenes</p>

