

<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE INGENIERÍA</p> <p>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p><u>SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO GLOBAL</u></p>	DES:	Ingeniería
	Programa académico	Ingeniería Aeroespacial
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	AE802
	Semestre:	Octavo
	Área en plan de estudios:	Específica
	Total de horas por semana:	4
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	3
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	0
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	1
	Créditos Totales:	4
	Total de horas semestre (x sem):	64
	Fecha de actualización:	Febrero 2024
<i>Prerrequisito (s):</i>	N/A	

PROPÓSITO DEL CURSO:

La asignatura proporciona a los estudiantes una comprensión integral de los principios y tecnologías de los sistemas GPS. Busca capacitar a los estudiantes para aplicar estos conocimientos en diversos contextos, resolver problemas prácticos y evaluar desafíos éticos y de seguridad. La evaluación incluye exámenes teóricos y proyectos prácticos.

Básicas:

B1. Excelencia y Desarrollo Humano

Promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora en el marco de la innovación y pertinencia social, con matices éticos y de valores, que desde su particularidad cultural le permitan respetar la diversidad, promover la inclusión, valorar la interculturalidad.

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:

E3. Diseño de sistemas aeroespaciales: Desarrollar las competencias necesarias para concebir, analizar y optimizar sistemas completos utilizados en aeronaves y vehículos espaciales.

DOMINIOS (Se toman de las competencias)	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Se plantean de los dominios y contenidos)	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS (Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje)

<p>E3 D5 Sistemas Aviónicos: Integración de sistemas aviónicos y de control, incluyendo la navegación, comunicación, control de vuelo y otros sistemas electrónicos críticos para el funcionamiento del sistema.</p> <p>B1.1 Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación.</p> <p>B1.4 Desarrolla una conciencia ética y solidaria, enfocada a valores de honestidad, igualdad, solidaridad y responsabilidad social.</p>	<p>CAPÍTULO 1</p> <p>1.1 Introducción y sistemas de coordenadas.</p> <p>1.2 Definición de latitud y longitud</p> <p>1.3 Definición de altura</p> <p>1.4 trigonometría esférica</p> <p>CAPÍTULO 2</p> <p>Descripción general del GPS</p> <p>2.1 Concepto básico</p> <p>2.2 segmento espacial</p> <p>2.2.1 Constelación</p> <p>2.2.2 Satélites</p> <p>2.2.3 Denegación de exactitud y acceso</p> <p>2.3 Segmento de control</p> <p>2.3.1 Estación de control maestro</p> <p>2.3.2 Estaciones de monitorización</p> <p>2.3.3 Estaciones de control en tierra</p> <p>2.4 Segmento de usuarios</p> <p>2.4.1 Categorías de usuarios</p> <p>2.4.2 Tipos de receptores</p> <p>CAPÍTULO 3</p> <p>Aplicaciones del GPS</p> <p>3.1 Usos generales del GPS</p> <p>3.1.1 Usos globales</p> <p>3.1.2 Usos regionales</p> <p>3.1.3 Usos locales</p> <p>3.2 Instalación de redes de control</p> <p>3.2.1 Redes de control pasivo</p> <p>3.2.2 Redes de control activo</p> <p>3.3 Interoperabilidad del GPS</p> <p>3.3.1 GPS y sistemas de navegación inercial</p> <p>3.3.2 GPS y GLONASS</p>	<p>Analizar las transferencias globales de información en el proceso de la geolocalización.</p>	<p>1. Impartición de cátedra.</p> <p>2. Se utilizará la estrategia didáctica Mgonovennoi praktikii</p> <p>3. Los recursos didácticos considerados son:</p> <p>a) Pizarrón</p> <p>b) Proyector</p> <p>c) Visitas a museos o instituciones que aporten a los resultados de aprendizaje.</p>	<p>1. Tareas y reportes de investigación.</p> <p>2. Presentación de proyectos integradores considerando el análisis de áreas fundamentales en la ingeniería de navegación atmosférica y cosmonáutica.</p>
---	---	---	---	---

