



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA GEODÉSICA Y AGRIMENSURA



ASIGNATURA:				TIPO DE ASIGNATURA			
GEODESIA MARINA				ELECTIVA			
CODIGO: 1214	UNIDADES: TRES (03)		REQUISITO(S): 1213				
HORAS/SEMANA: A: Tres (03)	TEORIA: 3	PRACTICA: 0	LABORATORIO: 0	SEMINARIO:	TRABAJO SUPERVISADO:	HORAS TOTALES DE ESTUDIO	PERIODO: ELECTIVA

Propósito:

Esta asignatura tiene como orientación fundamental en la formación del Ingeniero Geodesta, aplicar los aspectos de levantamientos geodésicos en los estudios y mediciones vinculadas con el posicionamiento geodésico marino utilizando las técnicas inerciales y satelitales, así como también los relacionados con el derecho marítimo internacional que sean aplicados a la frontera marítima venezolana y sus sistemas de representación.

Objetivo General:

Aplicar con exactitud las diferentes técnicas de posicionamiento geodésico satelital en la determinación de posiciones geodésicas marinas.

Objetivos Específicos:

1. Identificar claramente los problemas relacionados con las mediciones marinas.
2. Identificar y describir con eficiencia los diferentes métodos de posicionamiento en el mar.
3. Interpretar objetivamente los aspectos geodésicos del derecho marítimo internacional que tengan aplicabilidad en la frontera marítima venezolana.
4. Relacionar y aplicar con exactitud los diferentes sistemas de representación de las mediciones geodésicas marinas.
5. Definir y relacionar claramente el datum vertical y el geoide marino.

Contenido Programático:

- Introducción: conceptos, aplicaciones, demanda y problemáticas de las mediciones.
- Métodos de posicionamiento en el mar: generalidades y clasificación. Métodos de distancia corta, de radionavegación de distancias medias y largas, acústicos, inerciales, satelitales e integración de diferentes métodos.
- Problemas geodésicos del derecho del mar: Historia del Derecho del Mar. Desarrollo. Aspectos relacionados con la Geodesia. Líneas de base y línea media, zona económica, determinación de las fronteras en el mar.
- Definición y determinación del datum vertical: Generalidades. Mareas y datum vertical. Topografía de la superficie del mar.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD: 01/12/98	VIGENCIA CU 06/07/2000 DESDE: 02/ 2001 HASTA: ACTUAL	HOJA 1 /3
---------------------------------	---	--	--------------



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA GEODÉSICA Y AGRIMENSURA



ASIGNATURA:				TIPO DE ASIGNATURA			
GEODESIA MARINA				ELECTIVA			
CODIGO: 1214	UNIDADES: TRES (03)			REQUISITO(S): 1213			
HORAS/SEMANA: A: Tres (03)	TEORIA: 3	PRACTICA: 0	LABORATORIO: 0	SEMINARIO:	TRABAJO SUPERVISADO:	HORAS TOTALES DE ESTUDIO	PERIODO: ELECTIVA

- Geoide marino: Antecedentes, geoides globales convencionales, técnicas satelitales altimétricas, otras técnicas. Problemática actual.

Programa Sinóptico:

Generalidades y aplicación. Métodos de posicionamiento en el mar. Problemas del Derecho Marítimo. Definición y determinación del datum vertical. El geoide marino. **Conocimientos de:**

- Ortografía, acentuación, puntuación y vocabulario.
- Topografía, geodesia.

Habilidades:

- Capacidad de organización.
- Lectura y escritura
- Uso de biblioteca y fichas bibliográficas

Destrezas Psicomotoras:

- Manejo de calculadoras de bolsillo
- Manejo y operación de computadoras personales PC.
- Manejo de Software para cálculos de geoide.

Actitudes:

- Sentido crítico
- Disposición para el estudio sistemático y la investigación bibliográfica relacionada con la asignatura.
- Desarrollo la creatividad en la solución de los problemas.

Evaluación:

Pruebas integrales en forma continua, asistencia, exposición de aspectos relacionados con el temario. La calificación definitiva del curso será la suma del 40% del promedio de las valuaciones escritas, 30% de las exposiciones y 30% de examen final, para un total de 100%.

Requisitos:

Formales: tener aprobada la asignatura Geodesia III (Cód.1213)

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD: 01/12/98	VIGENCIA CU 06/07/2000 DESDE: 02/ 2001 HASTA: ACTUAL	HOJA 2 /3
---------------------------------	---	--	--------------



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA GEODÉSICA Y AGRIMENSURA



ASIGNATURA:				TIPO DE ASIGNATURA			
GEODESIA MARINA				ELECTIVA			
CODIGO: 1214	UNIDADES: TRES (03)			REQUISITO(S): 1213			
HORAS/SEMANA: A: Tres (03)	TEORIA: 3	PRACTICA: 0	LABORATORIO: 0	SEMINARIO:	TRABAJO SUPERVISADO:	HORAS TOTALES DE ESTUDIO	PERIODO: ELECTIVA

Académicos: para que la asignatura pueda tener resultados satisfactorios, el estudiante debe tener conocimiento y habilidades para programación, manejo de computadoras y de levantamientos geodésicos.

Horas de Contacto: La asignatura será dictada en una sesión semanal de tres (3) horas.

Bibliografía:

Ingham, Alan "Sea Surveying I". Text. Edit. John Wiley & Sons.
 Ingham, Alan "Sea Surveying II". Illustrations.
 Ingham, Alan "Hidrography for the Surveyor and Engineer". Edit. William Clowes & Sons.
 Hidrographer of "Admiralty Manual of Hidrographic Surveying". Navy 1965. Vol I the Navy, 1965 y II.
 Gandarias Viante "Geodesia"
 Revistas Cartográficas y Publicaciones relacionadas con el contenido de la asignatura.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD: 01/12/98	VIGENCIA CU 06/07/2000 DESDE: 02/ 2001 HASTA: ACTUAL	HOJA 3 /3
---------------------------------	---	--	--------------