

UNIVERSIDAD DE MURCIA - GASTOS POR PROGRAMA. AÑO 1.994					PAGINA: 5	SUMA DE CAPITULOS ARTICULOS
CODIGO DENOMINACION CONCEPTO	321-B	422-D	463-B	541-A		
648.08 Escuela Relaciones Laborales.....	1					
649 Gastos de inversión de carácter in- material.....		10.000		50.000		50.000
649.02 Infraestructura Investigación.....				50.000		50.000
649.06 Cursos I.C.E. (C.A.P.).....		9.700				
649.08 Cursos I.C.E.....		300				
TOTAL GASTOS .	619.266	9.508.193	20.563	948.451		11.096.473

** cantidades expresadas en miles de pesetas **

19256 RESOLUCION de 25 de julio de 1994, de la Universidad de Oviedo, por la que se hace público el título de Ingeniero técnico en Topografía.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, y el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre,

Este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios correspondiente al título oficial de Ingeniero técnico en Topografía, aprobado por esta universidad el 10 de marzo de 1994 y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de fecha 26 de mayo de 1994, que quedará estructurado conforme figura en el siguiente anexo.

Oviedo, 25 de julio de 1994.—El Rector, Santiago Gascón Muñoz.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
				1	1º	TOPOGRAFIA		
1	1º	FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA	INSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS	7,5 T	3	4,5	Instrumentos y Métodos de Levantamiento.	EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA. INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA.
1	1º	FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA	FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA	9 9T	4,5	4,5	Algebra Lineal. Calculo Infinitesimal. Estadística. Integración. Ecuaciones Diferenciales. Métodos Numéricos.	ANALISIS MATEMATICO. CIENCIA DE LA COMPUTACION E INGENIERIA ARTIFICIAL. ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA. MATEMATICA APLICADA.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)	
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos			
				6					
1	1º	FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA.	FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA	6T	3	3	Optica. Fundamentos de los Instrumentos de la medida de Distancias. Mecánica y Ondas.	FISICA APLICADA. FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA. FISICA TEORICA. OPTICA.	
1	2º	FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA Y GEOFISICA.	GEOMORFOLOGIA	9	4,5T	3	1,5	Geomorfología.	FISICA DE TIERRA, ASTRONOMIA Y ASTROFISICA. GEODINAMICA. INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA. INGENIERIA DEL TERRENO.
	2º		GEOFISICA	4,5T	3	1,5	Geomagnetismo. Gravimetría. Sismología.	FISICA DE TIERRA, ASTRONOMIA Y ASTROFISICA. GEODINAMICA. INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA. INGENIERIA DEL TERRENO.	
1	1º	FOTOGRAFOMETRIA	FOTOGRAMETRIA I	15	6T	3	3	Técnicas de Proyecto y Ejecución de Levantamiento Fotogramétrico.	INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA.
	2º		FOTOGRAMETRIA II	9T	4,5	4,5	Imágenes de Satélite. Restitución Analógica y Digital.	INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA.	

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	1º	EXPRESION GRAFICA.		6				
1	1º	CATASTRO, LEGISLACION Y TERRITORIO.	EXPRESION GRAFICA Y TECNICAS DE REPRESENTACION.	6T	3	3	Técnicas de Representación.	EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA, INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA.
1	3º		CATASTRO, URBANISMO Y ORDENACION DEL TERRITORIO.	9				
1	3º	CARTOGRAFIA	CATASTRO, URBANISMO Y ORDENACION DEL TERRITORIO.	4,5T	3	1,5	Análisis Territorial. Técnicas Cartográficas Aplicadas al Catastro. Realización y Actualización Catastral.	ANALISIS GEOGRAFICO REGIONAL. DERECHO ADMINISTRATIVO. INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA, URBANISTICA Y ORDENACION DEL TERRITORIO.
1	3º		LEGISLACION CATASTRAL Y TERRITORIAL	4,5 T	3	1,5	Legislación Catastral y Territorial. Realización Catastral.	ANALISIS GEOGRAFICO REGIONAL. DERECHO ADMINISTRATIVO. INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA, URBANISTICA Y ORDENACION DEL TERRITORIO.
1	1º	CARTOGRAFIA	CARTOGRAFIA I	15 6T	4	2	Escalas. Conceptos Generales de la Cartografía. Adquisición y Procesamiento de Datos.	INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA, URBANISTICA Y ORDENACION DEL TERRITORIO.
1	3º		CARTOGRAFIA TELEDETECCION	9T	4,5	4,5	Cartografía Temática: Cartografía para la ordenación del Territorio, Urbanismo, Recursos Naturales y Medio ambiente. Cartografía Automática. Técnicas de Reproducción. Teledetección	INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA, URBANISTICA Y ORDENACION DEL TERRITORIO.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/clínicos		
				9				
1	2º	ASTRONOMIA Y GEODESIA	ASTRONOMIA GEODESICA	4,5T	3	1,5	Determinaciones Astronómicas de Precisión. Métodos de Posicionamiento.	FISICA DE LA TIERRA, ASTRONOMIA Y ASTROFISICA. INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA
2º	GEODESIA FISICA		4,5T	3	1,5	Estudio de la Figura de la Tierra. Proyecciones Cartográficas. Gravimetría. Sistemas de Altitudes.	FISICA DE LA TIERRA, ASTRONOMIA Y ASTROFISICA. INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA	

UNIVERSIDAD

OVIEDO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE INGENIERO TECNICO EN TOPOGRAFIA

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso)(1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
			6	1,5	4,5		
1	3º	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA.	6	1,5	4,5	DISEÑO Y ESTRUCTURA DE UN S.I.G. CAPTURA Y VALIDACION DE DATOS. EXPLOTACION DE UN S.I.G.	CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL. INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA.

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso)(1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
1	2°	TOPOGRAFIA II	12	6	6	LEVANTAMIENTOS HIDROGRAFICOS, BATIMETRICOS Y DE LA SUPERFICIE TERRESTRE. APOYO FOTOGRAFICO. METODOS ESPECIALES DE LEVANTAMIENTO.	INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA.
	3°	TOPOGRAFIA APLICADA A LA INGENIERIA	9	4,5	4,5	LEVANTAMIENTOS SUBTERRANEOS. REPLANTEOS. APLICACIONES DE LA TOPOGRAFIA A LA OBRA CIVIL.	INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA.
	3°	OFICINA TECNICA TOPOGRAFICA	4,5	3	1,5	METODOLOGIA, ORGANIZACION Y GESTION DE PROYECTOS. LEGISLACIONES ESPECIFICAS.	PROYECTOS DE INGENIERIA. INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA.
	2°	DIBUJO TECNICO	6	3	3	SISTEMAS DE REPRESENTACION. DIBUJO TOPOGRAFICO.	EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA.
	2°	AJUSTE DE OBSERVACIONES	4,5	1,5	3	CONCEPTO DE AJUSTE. AJUSTE POR MINIMOS CUADRADOS. ANALISIS ESTADISTICO DE LAS OBSERVACIONES. APLICACIONES.	INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA.
	3°	ECONOMIA Y GESTION DE EMPRESAS	6	4,5	1,5	ECONOMIA. CONTABILIDAD. GESTION Y LEGISLACION DE EMPRESAS.	ORGANIZACION DE EMPRESAS.
	2°	COMPLEMENTO DE MATEMATICAS	6	3	3	GEOMETRIA EUCLIDEA. TRIGONOMETRIA ESFERICA. GEOMETRIA DIFERENCIAL. ESTADISTICA.	MATEMATICA APLICADA
	1°	INFORMATICA	6	3	3	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION. ARQUITECTURA DEL ORDENADOR. SISTEMAS OPERATIVOS. REDES Y LENGUAJES	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL.
	3°	FOTOGRAMETRIA III	6	3	3	TECNICAS DE PROYECTO Y EJECUCION DE LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO. RESTITUCION ANALOGICA Y DIGITAL. FOTOINTERPRETACION.	INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA.
	3°	GEODESIA	6	4	2	GEODESIA DINAMICA. ESTUDIO DE FORMACIONES. DESARROLLOS CONICOS Y CILINDRICOS.	FISICA DE LA TIERRA, ASTRONOMIA Y ASTROFISICA.
2°	CARTOGRAFIA II	9	4,5	4,5	ELEMENTOS DEL MAPA. TIPOS DE MAPAS. TEORIA DE LA REPRESENTACION CARTOGRAFICA. SEMIOLOGIA GRAFICA. EL COLOR EN CARTOGRAFIA.	INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA.	

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) 27 - por ciclo - curso 3º	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Maquinaria de Obras Públicas	4,5	3	1,5	Maquinaria de Obras Públicas. Utilización en Obras de Ingeniería Civil.	Ingeniería Mecánica.
y Materiales de Construcción	4,5	3	1,5	Clasificación, Estudio y Aplicación de los Materiales utilizados en Construcción.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.
ó Historia de la Cartografía y Topografía	4,5	3	1,5	Estudio de la producción Cartográfica desde los Portulanos hasta la Cartografía Digital, con especial referencia al desarrollo de las técnicas y de las teorías.	Análisis Geográfico Regional. Geografía Física. Geografía Humana.
y Geografía de España	4,5	3	1,5	Estudios Generales de los elementos y de los paisajes físicos, humanos y territoriales de España, atendiendo a las bases geográficas de su estructura regional.	Análisis Geográfico Regional.
Simulación Numérica en Ingeniería	9	6	3	El método de los elementos finitos (MEF). Utilización de Software adecuado a las fases de preproceso, solución y postproceso de un problema de Ingeniería.	Matemática Aplicada
ó Construcción e Ingeniería Civil	9	6	3	Elementos Constructivos. Estructuras. Mecánica de Suelos. Viales e Infraestructura urbana.	Construcción
ó Dibujo en Ingeniería y Dibujo Asistido por Ordenador	9	6	3	Dibujo Topográfico, Geológico y Minero. Dibujo Industrial. Introducción a la Informática. Programas de Dibujo asistido por computador, periféricos gráficos, auto CAD, edición, entidades fundamentales, órdenes, ayudas, características especiales, salida por impresora gráfica o trazador (plotter)	Expresión Gráfica en la Ingeniería

ANEXO QUE SE CITA

ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD:

OVIEDO

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE A LA OBTENCION DEL TITULO OFICIAL DE

(1) INGENIERO TECNICO EN TOPOGRAFIA

2. ENSEÑANZAS DE

PRIMER CICLO

CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

(3) ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA MINERA

4. CARGA LECTIVA GLOBAL

219

CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	51	6	--	9		66
	2º	27	37,5	--	6		70,5
	3º	18	37,5	9	6	12	82,5
II CICLO							

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO (6).

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

- (7)
- PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.
 - TRABAJOS ACADEMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
 - ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
 - OTRAS ACTIVIDADES

— EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: CREDITOS.

— EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8)

7. AÑOS ACADEMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

— 1.º CICLO AÑOS

— 2.º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO.

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1º	57	28	29
2º	64,5	35,5	29
3º	64,5	37	27,5

Los alumnos que inicien sus estudios en el Centro, deberán matricularse en todas las asignaturas de Primer Curso.

INGENIERO TECNICO EN TOPOGRAFIA

<u>1º CURSO - ASIGNATURAS</u>	<u>Nº TOTAL DE CREDITOS</u>
Topografía I	10,5 - A
Instrumentos Topográficos	7,5 - A
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	9 - A
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	6 - 1º C
Expresión Gráfica y Técnicas de Representación	6 - A
Informática	6 - 2º C
Cartografía I	6 - 1º C
Fotogrametría I	6 - 2º C

A - Asignatura anual

1º C - Asignatura de 1º cuatrimestre

2º C - Asignatura de 2º cuatrimestre

INGENIERO TECNICO EN TOPOGRAFIA

<u>2º CURSO - ASIGNATURAS</u>	<u>Nº TOTAL DE CREDITOS</u>
Topografía II	12 - A
Fotogrametría II	9 - A
Cartografía II	9 - A
Complemento de Matemáticas	6 - A
Dibujo Técnico	6 - 1º C
Geofísica	4,5 - 1º C
Geomorfología	4,5 - 1º C
Astronomía Geodésica	4,5 - 2º C
Ajuste de Observaciones	4,5 - 2º C
Geodésia Física	4,5 - 2º C

INGENIERO TECNICO EN TOPOGRAFIA

<u>3º CURSO - ASIGNATURAS</u>	<u>Nº TOTAL DE CREDITOS</u>
Topografía Aplicada a la Ingeniería	9 - A
Cartografía y Teledetección	9 - A
Fotogrametría III	6 - 1º C
Geodesia	6 - 1º C
Legislación Catastral y Territorial	4,5 - 1º C
Economía y Gestión de Empresas	6 - 2º C
Sistemas de Información Geográfica	6 - 2º C
Catastro, Urbanismo y Ordenación del Territorio	4,5 - 2º C
Oficina Técnica Topográfica	4,5 - 2º C
(Optativas)	
Simulación Numérica en Ingeniería	9 - A
6	
Construcción e Ingeniería Civil.	
6	
Dibujo en Ingeniería y Dibujo Asistido por Ordenador	
6	
Maquinaria de Obras Públicas y Materiales de Construcción .	
6	
Historia de la Cartografía y Topografía y Geografía de España	