

## UNIVERSIDADES

7940

RESOLUCION de 12 de febrero de 1993, de la Universidad de Cádiz, por la que se ordena la publicación del plan de estudios de la Ingeniería Técnica en Construcciones Civiles, a impartir en la Escuela Universitaria Politécnica de Algeciras.

Homologado el plan de estudios de la Ingeniería Técnica en Construcciones Civiles por acuerdos de la Comisión Académica del Consejo de Universidades del día 16 de diciembre de 1992,

Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación de dicho plan de estudios conforme a lo establecido en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre).

El plan de estudios a que se refiere la presente Resolución quedará estructurado conforme figura en el anexo de la misma.

Cádiz, 12 de febrero de 1993.—El Rector, José Luis Romero Palanco.

## ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CADIZ

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO EN CONSTRUCCIONES CIVILES

## 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	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES	9	6	3	FUNDAMENTOS DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.	INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
1	3º	CONSTRUCCIÓN Y OBRAS	CONSTRUCCIÓN Y OBRAS	12	6	6	PROCEDIMIENTOS Y MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN. ORGANIZACIÓN DE OBRAS CIVILES.	INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
1	2º	ECONOMÍA	ECONOMÍA	6	3	3	ECONOMÍA GENERAL Y APLICADA AL SECTOR. VALORACIÓN.	ECONOMÍA APLICADA
1	1º	EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFÍA	DIBUJO TÉCNICO	6 (3T+3A)	3	3	TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN.	EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA
1	2º	EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFÍA	TOPOGRAFÍA Y FOTOGRAMETRÍA	9 (6T+3A)	6	3	FOTOGRAMETRÍA Y CARTOGRAFÍA. TOPOGRAFÍA.	INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
1	1º	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	15 (9T+6A)	9	6	MECÁNICA RACIONAL. FENÓMENOS ONDULATORIOS. ELECTRICIDAD. TERMODINÁMICA.	FÍSICA APLICADA
1	1º	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	18 (9T+9A)	9	9	ALGEBRA LINEAL. CÁLCULO INFINITESIMAL. INTEGRACIÓN. ECUACIONES DIFERENCIALES. ESTADÍSTICA. MÉTODOS NUMÉRICOS. GEOMETRÍA.	MATEMÁTICA APLICADA
1	3º	INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE	INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE	15 (9T+6A)	9	6	CAMINOS Y AEROPUERTOS. FERROCARRILES. OBRAS DE FÁBRICA E INFRAESTRUCTURA.	INGENIERÍA E INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE
1	2º	INGENIERÍA HIDRÁULICA E HIDROLÓGICA	INGENIERÍA HIDRÁULICA E HIDROLÓGICA	9	6	3	MECÁNICA DE FLUIDOS. HIDRÁULICA. HIDROLOGÍA DE SUPERFICIE Y SUBTERRÁNEA.	INGENIERÍA HIDRÁULICA
1	2º	INGENIERÍA Y MORFOLOGÍA DEL TERRENO	INGENIERÍA Y MORFOLOGÍA DEL TERRENO	9	6	3	MECÁNICA DEL SUELO. GEOLOGÍA APLICADA. MECÁNICA DE ROCAS.	INGENIERÍA DEL TERRENO
1	3º	PROYECTOS	PROYECTOS	6	3	3	METODOLOGÍA, ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS. IMPACTO AMBIENTAL. EVALUACIÓN Y CORRECCIÓN.	INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN PROYECTOS DE LA INGENIERÍA
1	2º	TEORÍA DE ESTRUCTURAS	TEORÍA DE ESTRUCTURAS	12 (6T+6A)	6	6	RESISTENCIA DE MATERIALES. ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS.	MECÁNICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS
1	3º	TECNOLOGÍA DE ESTRUCTURAS	TECNOLOGÍA DE ESTRUCTURAS	12 (6T+6A)	6	6	ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO. ESTRUCTURAS METÁLICAS. TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL. ANÁLISIS DINÁMICO DE ESTRUCTURAS.	MECÁNICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CADIZ

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TECNICO EN CONSTRUCCIONES CIVILES

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

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
	1º	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	6	3	3	ESTADOS DE AGREGACIÓN DE LA MATERIA. LA REACCIÓN QUÍMICA: CINÉTICA, EQUILIBRIO, TERMODINÁMICA. DESCRIPTIVA DE ELEMENTOS REPRESENTATIVOS. QUÍMICA Y ANÁLISIS DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.	INGENIERÍA QUÍMICA
	1º	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	6	3	3	ESTUDIO Y APLICACIÓN DE LOS MÉTODOS GRÁFICOS QUE PERMITEN REPRESENTAR SOBRE UN PLANO UNA FIGURA/CUERPO DEL ESPACIO MEDIANTE PROYECCIÓN.	EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA
	1º	DINÁMICA DEL SÓLIDO RÍGIDO	6	4	2	GEOMETRÍA DE MASAS, VIGAS Y CELOSÍAS. ANÁLISIS GRÁFICOS. ROZAMIENTOS P.T.V. CINEMÁTICA Y CINÉTICA DEL SÓLIDO RÍGIDO. VIBRACIONES EN SISTEMAS DE DOS GRADOS DE LIBERTAD.	MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS
	2º	ELECTROTECNIA	6	3	3	TEORÍA DE CIRCUITOS DE C.C. Y C.A. CIRCUITOS POLIFÁSICOS. TRANSFORMADORES. GENERADORES Y MOTORES ELÉCTRICOS.	INGENIERIA ELECTRICA
	2º	INGENIERÍA DE PUERTOS Y COSTAS	9	6	3	CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE INGENIERÍA OCEANOGRÁFICA Y DE COSTAS, Y SOBRE OBRAS MARÍTIMAS.	INGENIERIA HIDRAULICA
	3º	OBRAS HIDRÁULICAS	6	3	3	OBRAS HIDRÁULICAS: PRESAS, CANALES, CAPTACIÓN DE AGUA.	INGENIERIA HIDRAULICA
	3º	ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO	6	3	3	ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA. SANEAMIENTO Y ALCANTARILLADO.	INGENIERIA HIDRAULICA
	3º	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	6	3	3	CÁLCULO DE ELEMENTOS DE LAS REDES ELÉCTRICAS. DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS EN B.T. Y A.T. CONSIDERACIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS SOBRE EL USO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA. ILUMINACIÓN DE OBRAS CIVILES.	INGENIERÍA ELÉCTRICA
	2º	LEGISLACIÓN Y SEGURIDAD	3	1,5	1,5	ASPECTOS TÉCNICOS DE LAS LEYES, DISPOSICIONES Y NORMAS APLICABLES A LA INGENIERIA CIVIL Y A LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
	3º	TRABAJO FIN DE CARRERA	6		6	ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE INGENIERÍA.	LAS QUE CORRESPONDAN

(1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno.

(2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CADIZ

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TECNICO EN CONSTRUCCIONES CIVILES

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo <input type="text"/>	18
				- curso <input type="text"/>	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
CONTROL, TRATAMIENTO Y DEPURACION DE AGUAS (2º)	6	3	3	DEPURACION DE AGUAS.	INGENIERIA QUIMICA
ORGANIZACION PORTUARIA (2º)	6	3	3	EXPLOTACION Y PLANIFICACION DE PUERTOS.	INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE
ESTRUCTURAS (3º)	6	3	3	CÁLCULO MATRICIAL DE ESTRUCTURAS. MÉTODO DE LA RIGIDEZ PLACAS Y LÁMINAS. MÉTODOS DE LOS ELEMENTOS FINITOS.	MECÁNICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS
CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS CIVILES (3º)	6	3	3	CONTROL DE CALIDAD EN LAS OBRAS CIVILES.	INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
PATOLOGÍA DE LA OBRA CIVIL (3º)	6	3	3	DEFECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONALES MÁS COMUNES EN LAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL.	INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
MÉTODOS MATEMÁTICOS (2º)	6	3	3	AQUELLOS CONOCIMIENTOS MATEMÁTICOS QUE PERMITAN MEJORAR PROCESOS EN LA INGENIERÍA.	MATEMÁTICA APLICADA

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

UNIVERSIDAD:

**I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

**1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCION DEL TITULO OFICIAL DE**

**2. ENSEÑANZAS DE  CICLO (2)**

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

**4. CARGA LECTIVA GLOBAL  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	1ª	48 (30T+18A)	18		6		72
	2ª	45 (36T+9A)	18	6	9		78
	3ª	45 (33A+12A)	18	12	9	6	90
II CICLO							

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4.º del R.D. 1497/87 (de 1.º ciclo; de 1.º y 2.º ciclo; de sólo 2.º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

(3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.

(4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.

(5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

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

6.  (7) SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

- 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: HASTA 12 CREDITOS.
- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) OPTATIVAS DE 10 HORAS POR CREDITO E INDISTINTAMENTE TEORICOS Y PRACTICOS.

**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
PRIMERO	72	40	32
SEGUNDO	78	42	36
TERCERO	90	44	46

(6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.

(9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R. D. de directrices generales propias del título de que se trate.

## II. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. EL PERIODO DE ESCOLARIDAD MINIMO SERA DE TRES AÑOS.

## 2.- MECANISMOS DE ADAPTACION AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

PLAN NUEVO	Se convalida por:	PLAN ANTIGUO
FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA .....		ALGEBRA CALCULO INFINITESIMAL
FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA.....		FISICA
FUNDAMENTOS QUIMICOS DE LA INGENIERIA .....		QUIMICA
ELECTROTECNIA .....		ELECTROTECNIA Y LUMINOTECNIA
GEOMETRIA DESCRIPTIVA .....		DIBUJO
EXPRESION GRAFICA Y CARTOGRAFIA I .....		DIBUJO TECNICO II
CIENCIA Y TECNOLOGIA DE MATERIALES .....		MATERIALES Y EDIFICACION
EXPRESION GRAFICA Y CARTOGRAFIA II .....		TOPOGRAFIA Y FOTOGRAMETRIA
CONSTRUCCION Y OBRAS (parte) .....		MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES ORGANIZACION, MEDICION Y VALORACION DE OBRAS
INGENIERIA HIDRAULICA E HIDROLOGICA (parte).....		HIDRAULICA
DINAMICA DEL SOLIDO RIGIDO .....		MECANICA
TEORIA DE ESTRUCTURAS .....		RESISTENCIA DE MATERIALES
INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE (parte) .....		CAMINOS I
LEGISLACION Y SEGURIDAD .....		LEGISLACION Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
INGENIERIA Y MORFOLOGIA DEL TERRENO .....		CONOCIMIENTO DEL TERRENO Y CIMENTACIONES
TECNOLOGIA DE ESTRUCTURAS .....		ESTRUCTURAS METALICAS Y DE HORMIGON
ESTRUCTURAS .....		TEORIA DE ESTRUCTURAS
INGENIERIA DE PUERTOS Y COSTAS (parte) .....		OBRAS MARITIMAS
ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO .....		ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO
INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE (parte) .....		FERROCARRILES, TELESFERICOS Y TRANSPORTES POR TUBERIAS CAMINOS II

Además de las asignaturas antes relacionadas serán convalidadas:

- a) Las materias con idéntica denominación en ambos títulos y como máximo por los créditos cursados.
- b) Las materias de libre elección, por los créditos cursados de materias que puedan ser consideradas como tales.

Todo ello según el R.D. 1497/1987.

**7941** RESOLUCION de 18 de febrero de 1993, de la Universidad de Salamanca, por la que se publica el plan de estudios de Licenciado en Traducción e Interpretación, de la Facultad de Traducción y Documentación de esta Universidad.

Aprobado por la Universidad de Salamanca el plan de estudios de Licenciado en Traducción e Interpretación, de conformidad con lo dis-

puesto en los artículos 24.4.b y 29 de la Ley 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, y homologado por acuerdo de 16 de diciembre de 1992 de la Comisión Académica del Consejo de Universidades, a los efectos de lo dispuesto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, este Rectorado ha resuelto su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» conforme figura en el anexo.

Salamanca, 18 de febrero de 1993.—El Rector, Julio Feroso García.