

UNIVERSIDADES

20909

RESOLUCIÓN de 16 de octubre de 2000, de la Universidad de Oviedo, por la que se ordena la publicación del plan de estudios de Ingeniero Técnico Forestal, especialidad en Explotaciones Forestales.

Una vez homologado por el Consejo de Universidades, mediante acuerdo de su Comisión Académica, de fecha 12 de julio de 2000, el plan de estudios de Ingeniero Técnico Forestal, especialidad en Explotaciones Forestales, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, y sus posteriores modificaciones, Este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios de Ingeniero Técnico Forestal, especialidad en Explotaciones Forestales que queda estructurado como figura en el anexo a la presente Resolución.

Oviedo, 16 de octubre de 2000.—El Rector, Juan Antonio Vázquez García.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

ANEXO QUE SE CITTA

UNIVERSIDAD

OVIEDO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE INGENIERO TÉCNICO FORESTAL, ESPECIALIDAD EN EXPLORACIONES FORESTALES

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	DENOMINACION (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza diversificada la materia troncal (3)	CREDITOS ANUALES (4)			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	Vinculacion a áreas de conocimiento (5)
				Total	Técnicos	Prácticos/ Clínicos		
1º	1º	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Matemáticas Técnicas	7,5T+4,5A	6	6	Algebra Lineal. Cálculo Infinitesimal. Integración. Ecuaciones Diferenciales. Métodos Numéricos.	Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.
1º	1º		Estadistica Aplicada	4,5T+1,5A	3	3	Estadística Descriptiva. Probabilidad. Distribuciones. Muestreo. Estimación de parámetros. Contraste de hipótesis. Regresión Lineal.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
1º	1º	Fundamentos Físicos de la Ingeniería.	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	6T+3A	5	4	Mecánica. Electricidad. Termodinámica. Mecánica de Fluidos. Radiaciones	Física Aplicada. Electromagnetismo. Física de la Materia Condensada. Física Teórica.
1º	1º		Química I	4,5T+1,5A	4,5	4,5	Química General y Orgánica.	Edafología y Química Agrícola. Química Analítica. Química Física. Química Inorgánica. Química Orgánica.
1º	1º	Fundamentos Químicos de la Ingeniería.						Edafología y Química Agrícola. Química Analítica. Química Física. Química Inorgánica.
1º	1º		Química II	4,5T+1,5A	4,5	4,5	Química General y Análisis Instrumental.	Química General y Orgánica.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	DENOMINACION (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	CREDITOS ANUALES (4)			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
1º	1º	Expresión Gráfica y Cartografía.	Técnicas de Representación	2T+4A	3	3	Dibujo Técnico y Técnicas de Representación.	Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Cartográfica, Geodesica y Fotogrametría.
1º	2º		Topografía y Fotogrametría	2T+4A	4,5	1,5	Topografía. Instrumentos topográficos. Métodos topográficos. Fotointerpretación. Fotogrametría.	Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Cartográfica, Geodesica y Fotogrametría.
1º	2º		Cartografía y Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.)	2T+2,5A	3	1,5	Cartografía. Cartografía temática. Teledeteccción y Sistemas de Información Geográfica aplicados a las actividades forestales.	Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Cartográfica, Geodesica y Fotogrametría.
1º	1º	Ciencias del Medio Natural	Biología	2,25T+2,25A	3	1,5	Biología. Botánica. Zoología	Biología Vegetal. Biología Animal. Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal
1º	1º		Fisiología Vegetal	2,25T+2,25A	3	1,5	Fisiología Vegetal Fisiología Vegetal Forestal	Biología Vegetal. Biología Animal. Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal
1º	1º		Botánica Forestal	3T+4,5A	4,5	3	Botánica. Estudio morfológico, sistématico y geobotánico de las principales especies de interés forestal para España.	Biología Vegetal. Biología Animal Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal
1º	2º	Zoología		2,25T+3,75A	3	3	Zoología. Anatomía, morfología y sistématica. Distribución y biogeología de la fauna continental española. Bases para la gestión de la fauna.	Biología Animal. Biología Vegetal. Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	DENOMINACION (2)	ASIGNATURA/S EN LAS QUE LA UNIVERSIDAD EN SU CASO, ORGANIZA/DIVERSIFICA LA MATERIA TRONCAL (3)				CREDITOS ANUALES (4)	BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (5)
			Totalles	Teóricos	Prácticos/	Clinicos			
1º	2º						2,25T+2,25 A	1,5	Edafología y Climatología. Estudio de los factores climáticos y su influencia en la producción forestal.
1º	2º	Ingeniería del Medio Forestal	Construcción	4T+3,5A	4	3,5		Cálculo de Estructuras y Construcción	
1º	2º		Hidráulica	3T+3A	3	3		Hidráulica General y Aplicada al Sector Forestal	
1º	2º		Máquinas y Motores	3T+3A	3	3		Motores y Máquinas. Aplicación a la actividad forestal.	
1º	2º		Electrotecnia	2T+2,5A	3	1,5		Circuitos eléctricos y electrónicos. Transformación, distribución y utilización de energía eléctrica.	

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	DENOMINACION (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	CREDITOS ANUALES (4)			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Total	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
1º	2º	Protección del Medio Ambiente	Ecología e Impacto Ambiental	4,5T+3A	4,5	3	Ecología. Impacto Ambiental: Evaluación y Corrección.	Ecología. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal, Tecnologías del Medio Ambiente.
1º	3º		Incendios, Plagas y Enfermedades Forestales	4,5T+3A	4,5	3	Defensa del monte: Plagas, enfermedades, prevención y extinción de incendios forestales	Ecología. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal, Tecnologías del Medio Ambiente
1º	2º	Selvicultura, Pascicultura y Ordenación del Monte	Hidrología de Superficie y Conservación de Suelos	3T+3A	3	3	Defensa del monte: erosión, hidrología de superficie y conservación de suelos.	Ecología. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal, Tecnologías del Medio Ambiente
1º	3º		Dasometría, Inventariación y Catastro	2T+4A	3	3	Inventariación, Dasometría y Catastro	Economía, Sociología y Política Agraria. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal.
1º	2º		Pascicultura, Zootecnia y Sistemas Silvopastorales.	2T+4A	3	3	Pascicultura, Sistemas Silvopastorales Zootecnia	Economía, Sociología y Política Agraria. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal
1º	3º		Selvicultura y Repoblaciones	4T+6,5A	6	4,5	Selvicultura y repoblaciones. Aprovechamientos Forestales	Economía, Sociología y Política Agraria. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal
1º	3º		Ordenación del territorio. Ordenación del Monte y Legislación	3T+4,5 A	6	1,5	Legislación. Ordenación del territorio y del monte	Economía, Sociología y Política Agraria. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	DENOMINACION (2)	ASIGNATURA/S EN LAS QUE LA UNIVERSIDAD EN SU CASO, ORGANIZA/DIVERSIFICA LA MATERIA TRONCAL (3)			CREDITOS ANUALES (4)			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (5)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ Clinicos					
1º	3º	Economía	Vías Forestales	1T+3,5A	3	1,5	Proyecto y Ejecución de Vías Forestales		Economía, Sociología y Política Agraria. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal	
1º	2º		Economía General	3T+1,5 A	3	1,5	Principios de Economía General y Aplicada al Sector. Economía y Valoración de los recursos forestales		Comercialización e Investigación de mercados. Economía Aplicada Sociología y Política Agraria Organización de Empresas	
1º	3º		Economía de la Empresa	3T+1,5	3	1,5	Economía y Administración de Empresas.		Comercialización e Investigación de mercados. Economía Aplicada Sociología y Política Agraria Organización de Empresas	
1º	3º	Proyectos	Proyectos	6T	3	3	Metodología, Organización y Gestión de Proyectos		Ingeniería Agroforestal. Proyectos de Ingeniería.	

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD		OVIEDO		PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE INGENIERO TÉCNICO FORESTALES, ESPECIALIDAD EXPLOTACIONES FORESTALES				
1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)								
Ciclo	Curso (2)	DENOMINACION	CREDITOS ANUALES			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO		VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
			Total	Teoricos	Prácticos/ Clínicos			
1º	1º	Geomorfología y Suelos	4,5	3	1,5	Los procesos externos. Meteorización. Suelos: regímenes edáficos, clasificaciones, procesos de alteración. El ciclo del agua. Sistemas fluviales. Dinámica de laderas. Procesos glaciares y periglaciares. Procesos eólicos. Procesos kársticos. Dinámica litoral. Dominios climáticos y geomorfología.	Geodinámica	
1º	3º	Gestión Cinegética y Piscícola	6	3	3	Gestión de fauna cinegética. Gestión piscícola.	Ingeniería Agroforestal	
1º	3º	Proyecto Fin de Carrera	4,5	1,5	3	Trabajo o Proyecto teórico-práctico relacionado con materias impartidas en la titulación.	Todas las áreas de la titulación	

(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 OVIEDO				
PLAN DE ESTUDIOS CONDUcente AL TITULO DE INGENIERO TÉCNICO FORESTAL. ESPECIALIDAD EXPLOTACIONES FORESTALES				
1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				
				Créditos totales para optativas (1) 10,5
				- por ciclo <input checked="" type="checkbox"/>
				- curso
DENOMINACION (2)	CREDITOS	BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO		VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totalles	Teóricos	Prácticos/ Clínicos	
Viveros y fitotécnia	6	3	3	Disefño, instalación y explotación de viveros forestales. Producción de semillas y plantas. Fitotecnia.
Madera y Tecnología de las industrias forestales.	6	4,5	1,5	Conocimientos de la primera transformación de las serranderías. Tecnologías del aprovechamiento y la extracción de los productos del monte.
Dibujo Asistido por Ordenador.	6	3	3	Estudio de los sistemas de diseño gráfico asistido por ordenador y sus aplicaciones en el campo de la ingeniería.
Modelización de flujos.	6	1,5	4,5	Introducción a la Dinámica de fluidos Computacional. Modelos de turbulencia y reacción. Manejo de programas de cálculo. Modelado de flujos en medios porosos. Modelado de flujos superficiales. Modelado de incendios
Contaminación Atmosférica, de Suelos y Aguas.	6	4,5	1,5	Clasificación y descripción de los contaminantes. Fuente, transporte y dispersión. Incidentes en la vegetación. Control. Contaminación de suelos y aguas. Análisis de contaminantes. Procesos físicos, químicos y biológicos de depuración. El sistema suelo vegetación como depurador.
Uso recreativo del Monte.	4,5	2,25	2,25	Tecnología, diseño y manejo de especies arboladas en grupos, masas o alineaciones, cuyo objetivo principal es cultural, ornamental y recreativo.
Especies Protegidas.	4,5	3	1,5	Reconocimiento, determinación y diagnóstico de las especies, así como por su biología particular y exigencias vitales, determinar el riesgo al que están sometidas las poblaciones y habilitar medidas de protección.
Prevención de Riesgos Laborales.	4,5	2,25	2,25	Estudio de la Prevención de Riesgos Laborales. Técnicas de Prevención: Seguridad, Higiene Industrial y Medicina del Trabajo. Ergonomía. Organización de Empresas.

1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Total	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
Sociología Rural.	4,5	3	1,5	La sociedad rural: principales rasgos y transformaciones. Cambio social y desarrollo rural. Sociedad rural y globalización. Recursos naturales, medio ambiente y sociedad rural. La actividad forestal en el mundo rural.	Sociología.
Fitosociología y geobotánica.	4,5	2,25	2,25	Principios de fitogeografía. Fitosociología básica. Agrupaciones vegetales: tipificación, sucesión y dinámica. Niveles de madurez. Evolución dirigida. Aplicación en Proyectos de Ingeniería Forestal.	Biología Vegetal.

- (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.

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL

NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO SI NO.

6. SE OTORGAN POR EQUIVALENCIA CREDITOS A:

- (7) PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS PRIVADAS, ETC...

- TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS.

- ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD.

- OTRAS ACTIVIDADES

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: 9 Libre Configuración CREDITOS.
- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) 1 crédito – 15 horas.....

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUcente A LA OBTENCION DEL TÍTULO OFICIAL DE
(1) INGENIERO TÉCNICO FORESTAL, ESPECIALIDAD EN EXPLOTACIONES FORESTALES

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER CICLO (2)

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

- (3) E.U.I.T. MINERA Y TOPOGRAFICA

4. CARGA LECTIVA GLOBAL (225) CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTAL	TEÓRICOS		PRACTICOS/ CLINICOS 26,5
								1º	2º	
I CICLO	1º	61,5	4,5		9		75			
	2º	69			6		75			
	3º	46,5	6	10,5	7,5	4,5	75			
II CICLO										

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: OVIEDO

(*) No se incluyen: Optativas, Libre Configuración, Trabajo Fin de Carrera

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

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

(8) En su caso, se consideran "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo de 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 direcciones generales propias del título de que se trate.

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

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS		PRACTICOS/ CLINICOS 26,5
		1º	2º	
1.º CICLO	66			39,5
2.º CICLO	69			40
3.º CICLO	52,5			31,5
				21

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO. (*)

**II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
ESPECIALIDAD EN EXPLORACIONES FORESTALES**

1^{ER} CURSO – ASIGNATURAS	Nº TOTAL DE CRÉDITOS
MATEMATICAS TECNICAS	12 A
FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA	9 A
BIOLOGIA	4.5 1C
FISIOLOGIA VEGETAL	4.5 2C
QUIMICA I	6 1C
QUIMICA II	6 2C
GEOMORFOLOGIA Y SUELOS	4.5 1C
BOTANICA FORESTAL	7.5 2C
TECNICAS DE REPRESENTACION	6 1C
ESTADISTICA APLICADA	6 2C
CREDITOS DE LIBRE CONFIGURACION	9

A - Asignatura anual
1C- Asignatura de primer cuatrimestre
2C- Asignatura de segundo cuatrimestre

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:
 - a) Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º del R.D. 1497/87.
 - b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º 1. R.D. 1497/87).
 - c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º 2, 4.º R.D. 1497/87).
 - d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11. R.D. 1497/87).
2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la nota (5) del Anexo 2-A.
3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

1. Los alumnos que inicien sus estudios en el centro, deberán matricularse en todas las asignaturas del curso
2. El plan de estudios para la obtención del título de Ingeniero Técnico Forestal, Especialidad en Explotaciones Forestales se articula como enseñanza de Primer Ciclo con una duración de tres años. Su carga lectiva global de 225 créditos se impartirá con un promedio de 25 horas semanales, incluyendo los créditos prácticos. La enseñanza teórica no superará las 15 horas semanales.

**ORDENACIÓN TEMPORAL DEL PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERO TÉCNICO FORESTAL,
ESPECIALIDAD EN EXPLOTACIONES FORESTALES**

<u>2º CURSO – ASIGNATURAS</u>	<u>Nº TOTAL DE CRÉDITOS</u>
HIDRAULICA	6
CONSTRUCCION	7.5
ELECTROTECNIA	4.5
MAQUINAS Y MOTORES	6
ZOOLOGIA	6
ECOLOGIA E IMPACTO AMBIENTAL	7.5
PASCICULTURA, ZOOTECNIA Y SISTEMAS SILVOPASTORALES	6
DASOMETRIA, INVENTARIACION Y CATASTRO	6
TOPOGRAFIA Y FOTOGRAFETRIA	6
CARTOGRAFIA Y SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA (S.I.G.)	4.5
EDAFOLOGIA Y CLIMATOLOGIA	4.5
ECONOMIA	4.5
CREDITOS DE LIBRE CONFIGURACION	6

3º CURSO – ASIGNATURAS

<u>3º CURSO – ASIGNATURAS</u>	<u>Nº TOTAL DE CRÉDITOS</u>
SELVICULTURA Y REPOBLACIONES	10.5
HIDROLOGIA DE SUPERFICIE Y CONSERVACION DE SUELOS	6
VIAS FORESTALES	4.5
ORDENACION DEL TERRITORIO, ORDENACION DEL MONTE Y LEGISLACION	7.5
GESTION CINEGETICA Y PISCICOLA	6
PROYECTOS	6
INCENDIOS, PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES	7.5
ECONOMIA DE LA EMPRESA	4.5
PROYECTO FIN DE CARRERA	4.5

A - Asignatura anual
 IC- Asignatura de primer cuatrimestre
 2C- Asignatura de segundo cuatrimestre

A - Asignatura anual
 IC- Asignatura de primer cuatrimestre
 2C- Asignatura de segundo cuatrimestre