

17915 RESOLUCIÓN de 29 de julio de 1999, de la Universidad de Valladolid, por la que se establece el plan de estudios de Ingeniería de Montes.

Homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de 6 de julio de 1999, el plan de estudios de Ingeniería de Montes. Este Rectorado ha resuelto la publicación del mencionado plan que se transcribe a continuación.

Valladolid, 29 de julio de 1999. El Rector, Jesús María Sanz Serna.

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		
2º	4º	Inventariación Forestal	Inventariación Forestal	6T	3	3	Estadística Aplicada. Inven- tariación. Dasonometría y catastro.	Ingeniería Agroforestal. Eco- nomía Sociología y Política Agrarias. Estadística e Inves- tigación Operativa.
2º	4º	Ordenación y Protección de Sistemas Naturales	Planificación y Ordenación del Terri- torio	6T	3	3	Ordenación de montes, comar- cas, cuencas hidrológicas, aguas continentales y faunas silvestres. Planificación. Arqui- tectura Paisajística. Protección y defensa del sistema forestal.	Ingeniería Agroforestal. Urbani- stica y Ordenación del Territorio. Proyectos de Inge- niería. Tecnologías del Medio Ambiente.
2º	4º	Ordenación y Protección de Sistemas Naturales	Arquitectura Paisajística	6T	3	3	Ordenación de montes, comar- cas, cuencas hidrológicas, aguas continentales y faunas silvestres. Planificación. Arqui- tectura Paisajística. Protección y defensa del sistema forestal	Ingeniería Agroforestal. Urbani- stica y Ordenación del Territorio. Proyectos de Inge- niería. Tecnologías del Medio Ambiente.
2º	5º	Ordenación y Protección de Sistemas Naturales	Acuicultura y Ordenación Fluvial	6T	3	3	Ordenación de montes, comar- cas, cuencas hidrológicas, aguas continentales y faunas silvestres. Planificación. Arqui- tectura paisajística. Protección y defensa del sistema forestal.	Ingeniería Agroforestal. Urbani- stica y Ordenación del Territorio. Proyectos de Inge- niería. Tecnologías del Medio Ambiente.
2º	5º	Ordenación y Protección de Sistemas Naturales	Auditoría e Impacto Ambiental	6T	3	3	Ordenación de montes, comar- cas, cuencas hidrológicas, aguas continentales y faunas silvestres. Planificación. Arqui- tectura paisajística. Protección y defensa del sistema forestal.	Ingeniería Agroforestal. Tec- nologías del Medio Ambien- te. Urbanística y Ordenación del Territorio. Proyectos de Ingeniería.

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)
				Total	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2º	4º	Organización y Gestión de Empresas	Organización y Gestión de Empresas	6T	3	3	Economía de la empresa. Comercialización de productos forestales. Investigación de mercados en el sector forestal.	Economía, Sociología y Política Agraria. Organización de Empresas. Comercialización e Investigación de Mercados.
2º	5º	Proyectos	Proyectos	6T	3	3	Metodología. Organización y gestión de proyectos.	Ingeniería Agroforestal. Proyectos de Ingeniería.
2º	4º	Silvopascicultura	Silvopastoralismo	3T+3A	3	3	Selvicultura y repoblaciones. Pascicultura. Técnicas de silvo-pascicultura. Vías Forestales. Espacios Protegidos.	Producción Vegetal. Ingeniería Agroforestal. Biología Vegetal.
2º	5º	Silvopascicultura	Selvicultura de Especies	6T	3	3	Selvicultura y repoblaciones. Pascicultura. Técnicas de silvo-pascicultura. Vías Forestales. Espacios protegidos.	Producción Vegetal. Ingeniería Agroforestal. Biología Vegetal.
2º	5º	Silvopascicultura	Genética Forestal	6T	3	3	Selvicultura y repoblaciones. Pascicultura. Técnicas de silvo-pascicultura. Vías Forestales. Espacios protegidos.	Producción Vegetal. Ingeniería Agroforestal. Biología Vegetal.
2º	4º	Tecnología de las Industrias Forestales	Tecnología de la Madera.	6T	3	3	Aprovechamiento, tecnologías e industrias forestales y del medio forestal.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Textil y Papelera.
2º	5º	Tecnología de las Industrias Forestales	Tecnología de las Industrias Forestales	9T	3	6	Aprovechamiento, tecnologías e industrias forestales y del medio forestal.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Textil y Papelera.

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)
			Total	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2º	4º	Métodos Estadísticos	6	3	3	Regresión lineal y no lineal. Análisis de la Varianza. Series temporales. Métodos Numéricos en Estadística.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
2º	4º	Electrotecnia	6	3	3	Generación, transporte, distribución y utilización de la energía eléctrica, aplicaciones a las explotaciones e industrias forestales.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Eléctrica.

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

Ciclo Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Vinculación a áreas de conocimiento (3)
		Total	Teóricos	Prácticos/ clínicos	
2º 5º	Ordenación Cinegética y Caza	6	3	3	Biología Animal. Ecología.
2º 4º	Resistencia de materiales y Análisis de Estructuras	6	3	3	Estudio de las especies cinegéticas españolas y de sus requerimientos ecológicos; gestión y planificación de la riqueza cinegética.
2º 5º	Proyecto Fin de Carrera	6	--	6	Estados tensionales de la materia estática de los cuerpos elásticos: diagramas de esfuerzos y momentos; elementos estructurales más frecuentes.
					Realización y presentación de un trabajo o proyecto final de carrera

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Total	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Modelos Hidrológicos	6	3	3	Modelos determinísticos y estocásticos. Fundamentos e implementación. Modelos de Hidrología Forestal. Hidráulica Fluvial y Conservación de Aguas y Suelos. Aplicación informática de los mismos.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Hidráulica.
Conservación y Manejo de Fauna Amenazada	6	3	3	Estudio de las especies protegidas en España y de sus requerimientos ecológicos; actuaciones para la potenciación de sus poblaciones.	Biología Animal. Ecología.
Fitosociología	6	4	2	Estudio de asociaciones vegetales. Comportamiento ecológico de especies vegetales.	Biología Vegetal. Producción Vegetal.
Estimación y Evaluación de Parámetros Ecológicos	6	3	3	Confección de índices y estimadores para la descripción de ecosistemas forestales.	Ecología. Biología Animal. Biología Vegetal.
Telodetección	6	3	3	Bases físicas. Tratamiento digital de imágenes. Aplicaciones agroforestales. Integración de imágenes en sistemas de información geográfica.	Física Aplicada. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría. Geografía Física.
Valoración Agraria	6	3	3	Métodos de valoración de montes. Valor del suelo. Valoración de pérdidas por incendios forestales.	Economía, Sociología y Política Agraria. Economía Aplicada. Economía Financiera y Contabilidad.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Entomología y Patología Forestales	6	3	3	Ecología y Manejo de los insectos y patógenos forestales. Interacción de los insectos y patógenos en los ecosistemas forestales, dinámica poblacional y manejo integrado.	Producción Vegetal. Biología Vegetal. Biología Animal.
Celulosa y Papel	6	3	3	Química de la madera. Procesos de fabricación de pastas. Procesos de blanqueo. Recuperación de fibras secundarias. Fabricación de papel. Contaminación pastero-papelera.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Textil y Papelera. Ingeniería Química.
Modelos Estadísticos y de Optimización	6	3	3	Ajuste de modelos estadísticos. Técnicas multivariantes. Muestreo. Programación lineal. Análisis de redes: problema de transporte, control de proyectos.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
Recursos Naturales no Maderables	6	4	2	Estudio de los productos no maderables del monte, frutos silvestres, hongos, plantas aromáticas.	Producción Vegetal. Ingeniería Agroforestal.
Planificación Forestal	6	4	2	Bases selvícolas y económicas de la Planificación Forestal. Análisis de Ordenación de Montes. La Optimización en la planificación forestal.	Producción Vegetal. Ingeniería Agroforestal.
Construcciones en Madera	6	3	3	Dimensionar y calcular los elementos de las estructuras de madera.	Ingeniería Agroforestal. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
Construcción en Acero	6	3	3	Propiedades, bases de cálculo, deformaciones, comprobación de secciones, inestabilidad, uniones, organización y detalles constructivos. Normativa.	Ingeniería Agroforestal. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
Evaluación y Manejo de suelos Forestales	6	3	3	Principios de edafología forestal, Fertilidad y manejo de suelos forestales. Evaluación de suelos y planificación forestal. Nuevas tecnologías aplicadas a la evaluación de suelos forestales.	Edafología y Química Agrícola. Producción Vegetal.
Protección y Conservación de Maderas	6	3	3	Sistemas de protección de maderas. Conservación de maderas. Rehabilitación de estructuras de madera	Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal.

Créditos totales para optativas (1)
 - por ciclo
 - curso

ORDENACION TEMPORAL DEL APRENDIZAJE**II. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS****1.- Régimen de acceso**

El acceso a segundo ciclo de los alumnos que cursan el primer ciclo de Ingeniero de Montes en este Centro será regulado por la normativa que con carácter general determine la Universidad de Valladolid sobre la materia.

Los alumnos en posesión de los títulos y estudios contemplados en la O.M. del 11 de septiembre de 1991 tendrán acceso a segundo ciclo en las condiciones fijadas en la misma.

b) Ordenación temporal del aprendizaje

No se establecen preevaluaciones entre materias o secuencia temporal alguna en el aprendizaje entre asignaturas, de tal forma que cualquier alumno podrá examinarse y ser calificado de asignaturas del curso siguiente, aunque no tenga aprobadas las del curso anterior.

Se adjunta tabla de ordenación temporal del aprendizaje por cuatrimestres.

c) Período de escolaridad mínimo

El periodo de escolaridad mínimo se establece en dos cursos académicos que se estructurarán en dos períodos cuatrimestrales.

d) Adaptación al nuevo plan de estudios

Existiendo en la Universidad de Valladolid un plan anterior de la titulación, la Comisión de Convalidaciones de la Escuela resolverá las singularidades que se planteen y establece las convallidaciones que aparecen en la tabla adjunta.

2.- Asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento.

La docencia de las asignaturas en que se desglosan las materias troncales se asigna a todas las áreas de conocimiento previstas en el R.D. 1.451/1990 de 26 de octubre, por el que se establece el título oficial de Ingeniero de Montes y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél.

3.- Aclaraciones**3.1. Proyecto o Trabajo Fin de Carrera**

Para obtener el título se deberá realizar un Proyecto o Trabajo Fin de Carrera al que se asignan 6 créditos. La evaluación de este Proyecto o Trabajo Fin de Carrera será posterior a la evaluación positiva del resto de las materias que debe cursar el alumno.

3.2. Estudios realizados en el marco de Convenios Internacionales

En el marco de los Convenios Internacionales suscritos por la Universidad y aceptados por el Centro, el alumno podrá cursar hasta un máximo de un período cuatrimestral de segundo ciclo, o bien desarrollar el Proyecto o Trabajo Fin de Carrera en un Centro equivalente de otra Universidad. La Escuela convalecerá en el primer caso hasta un máximo de 24 créditos troncales y obligatorios y 12 optativos y de libre configuración y en el segundo caso el Proyecto o Trabajo Fin de Carrera.

3.3. Trabajos Académicamente dirigidos.

Se conceden hasta un máximo de seis créditos de libre configuración por la realización de un máximo de dos trabajos académicamente dirigidos.

3.4. Prácticas en empresa, instituciones públicas o privadas.

Se conceden hasta un máximo de doce créditos de libre configuración por la realización de prácticas en empresas o instituciones públicas o privadas. Se podrán realizar como máximo dos prácticas y con una valoración máxima de 6 créditos de libre configuración por práctica, considerando una equivalencia de 3 créditos por cien horas de estancia en empresa.

3.5. Por otras actividades que puedan proponerse y aprobarse por la Junta de Centro, podrán concederse hasta un máximo de 6 créditos de libre configuración.

CUARTO CURSO

Primer Cuatrimestre	Arquitectura Paisajística Silvopastorilismo Tecnología de la Madera Electrotecnia Resistencia de Materiales y Análisis de Estructuras	6 créditos 6 créditos 6 créditos 6 créditos 6 créditos
Segundo Cuatrimestre	Una Asignatura Optativa Libre Configuración	6 créditos 9 créditos
QUINTO CURSO	Inventariación Forestal Organización Y Gestión de Empresas Planificación Y Ordenación del Territorio Métodos Estadísticos	6 créditos 6 créditos 6 créditos 6 créditos
	Una Asignatura Optativa	6 créditos
Primer Cuatrimestre	Proyectos Genética Forestal Tecnología de las Industrias Forestales Ordenación Cinegética y Caza	6 créditos 6 créditos 4,5 créditos 6 créditos
Segundo Cuatrimestre	Dos Asignaturas Optativas	12 créditos
Quinto CURSO	Aciicultura y Ordenación Fluvial Selvicultura de Especies Tecnología de las Industrias Forestales Auditoría e Impacto Ambiental Proyecto Fin de Carrera	6 créditos 6 créditos 4,5 créditos 6 créditos 6 créditos
	Una Asignatura Optativa Libre Configuración	6 créditos 6 créditos

CUADRO DE CONVALIDACIONESINGENIERO DE MONTES

<u>PLAN VIEJO</u>	<u>PLAN NUEVO</u>		
TRONCALES	Créditos TRONCALES	Créditos	
Inventariación Forestal	6	Inventariación Forestal	6
Planificación y Orden del Territorio	6	Planificación y Orden del Territorio	6
Paisajismo	6	Arquitectura paisajística	6
Admón. y Gestión del Medio Natural	6	Auditoría e Impacto Ambiental	6
Acuicultura y Ordenación Fluvial	6	Acuicultura y Ordenación Fluvial	6
Organización y Gestión de Empresas	9	Organización y Gestión de Empresas	6
Proyectos	6	Proyectos	6
Silvopastoralismo	6	Silvopastoralismo	6
Selvicultura y Repoblaciones	12	Selvicultura de Especies y Genética Forestal	6
Tecnología de las Ind.Forestales	15	Tecnología de las Ind.Forestales y Tecnología de la madera	9
			6
OBLIGATORIAS	OBLIGATORIAS		
Cálculo de Estructuras	9	Resistencia de materiales y Análisis de Estructuras	6
Electrotecnia	6	Electrotecnia	6
Ampliación de Matemáticas y Estadística	9	Métodos Estadísticos	6
Ordenación Cinegética y Caza	6	Ordenación Cinegética y Caza	6
OPTATIVAS	OPTATIVAS		
Auditoría Ambiental	6	Libre Elección	6
Conservación y manejo de Especies Protegidas	6	Conservación y Manejo de Fauna Amenazada	6
Entomología Aplicada	6	Entomología y Patología Forestales	6
Fitosociología	6	Fitosociología	6
Maderas	6	Libre configuración	6
Celulosa y Papel	6	Celulosa y Papel	6
Resistencia de Materiales y Construcción	6	Construcción en Acero	6
Valoración Agraria	6	Valoración Agraria	6
Estimación y Evaluación de Parámetros Ecológicos	3	Libre Configuración	
Modelos de dinámica de poblaciones	3	Libre Configuración	3
Recursos naturales no maderables	3	Libre Configuración	3