

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Lleida		Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria	25005201
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería Forestal	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal por la Universidad de Lleida			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
Sí		Orden CIN/324/2009, de 9 de febrero, BOE de 19 febrero de 2009	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Neus Vila Rubio		Vicerrectora de Estudiantado, Postgrado y Formación Continua	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Neus Vila Rubio		Vicerrectora de Estudiantado, Postgrado y Formación Continua	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Neus Vila Rubio		Vicerrectora de Estudiantado, Postgrado y Formación Continua	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Plaça Victor Siurana		25003	Lleida
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
eees@vd.udl.cat		Lleida	973702002



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Lleida, AM 15 de abril de 2013
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal por la Universidad de Lleida	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
Mención en Gestión de Sistemas Naturales				
Mención en Medio Ambiente y Paisaje				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Silvicultura	Control y tecnología medioambiental	
HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:		Ingeniero Técnico Forestal		
RESOLUCIÓN	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009			
NORMA	Orden CIN/324/2009, de 9 de febrero, BOE de 19 febrero de 2009			
AGENCIA EVALUADORA				
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU)				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Lleida				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
044	Universidad de Lleida			
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	6
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
24	138	12
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN		CRÉDITOS OPTATIVOS
Mención en Gestión de Sistemas Naturales		24.0
Mención en Medio Ambiente y Paisaje		24.0

1.3. Universidad de Lleida

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
25005201	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No



PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
70	70	70
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
70	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	66.0
RESTO DE AÑOS	0.0	81.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	24.0	36.0
RESTO DE AÑOS	0.0	42.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.udl.cat/export/sites/UdL/udl/norma/Ordenacio_academica/xNormativa_Acadxmica_Estudis_Oficials_de_Grau_2013-14_xCG_20-03-2013x.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
CG1 - Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.
CG2 - Capacidad para analizar la estructura y función ecológica de los sistemas y recursos forestales, incluyendo los paisajes.
CG3 - Conocimiento de los procesos de degradación que afecten a los sistemas y recursos forestales (contaminación, plagas y enfermedades, incendios, etc.) y capacidad para el uso de las técnicas de protección del medio forestal, de restauración hidrológico forestal y de conservación de la biodiversidad.
CG4 - Capacidad para evaluar y corregir el impacto ambiental, así como aplicar las técnicas de auditoría y gestión ambiental.
CG5 - Conocimiento de las bases de la mejora forestal y capacidad para su aplicación práctica a la producción de planta y la biotecnología.
CG6 - Capacidad para medir, inventariar y evaluar los recursos forestales, aplicar y desarrollar las técnicas selvícolas y de manejo de todo tipo de sistemas forestales, parques y áreas recreativas, así como las técnicas de aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables.
CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.
CG8 - Capacidad para gestionar y proteger las poblaciones de fauna forestal, con especial énfasis en las de carácter cinegético y piscícola.
CG9 - Conocimientos de hidráulica, construcción, electrificación, caminos forestales, maquinaria y mecanización necesarios tanto para la gestión de los sistemas forestales como para su conservación.
CG10 - Capacidad para aplicar las técnicas de ordenación forestal y planificación del territorio, así como los criterios e indicadores de la gestión forestal sostenible en el marco de los procedimientos de certificación forestal.
CG11 - Capacidad para caracterizar las propiedades anatómicas y tecnológicas de las materias primas forestales maderables y no maderables, así como de las tecnologías e industrias de estas materias primas.
CG12 - Capacidad de organización y planificación de empresas y otras instituciones, con conocimiento de las disposiciones legislativas que les afectan y de los fundamentos del marketing y comercialización de productos forestales.
CG13 - Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar proyectos y planes, así como para redactar informes técnicos, memorias de reconocimiento, valoraciones, peritajes y tasaciones.
CG14 - Capacidad para entender, interpretar y adoptar los avances científicos en el campo forestal, para desarrollar y transferir tecnología y para trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Corrección en la expresión oral y escrita
CT2 - Dominio de una lengua extranjera
CT3 - Dominio de las Tecnologías de la información y la comunicación



CT4 - Respeto a los derechos fundamentales de igualdad entre hombres y mujeres, a la promoción de los Derechos Humanos y a los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CEFB1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos, algorítmica numérica; estadística y optimización.
CEFB2 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
CEFB3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
CEFB4 - Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.
CEFB5 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos, y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
CEFB6 - Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.
CEFB7 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
CEFB8 - Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería
CEMC1 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Botánica Forestal.
CEMC2 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Zoología y Entomología Forestales
CEMC3 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ciencias del Medio Físico: Geología, Climatología y Edafología
CEMC4 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ecología Forestal.
CEMC5 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Evaluación y corrección del impacto ambiental.
CEMC6 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Topografía, Sistemas de Información Geográfica y Teledetección
CEMC7 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Hidráulica Forestal
CEMC8 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Electrotecnia y electrificación forestales
CEMC9 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Maquinaria y Mecanización forestales
CEMC10 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Construcciones forestales. Vías forestales
CEMC11 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Selvicultura.
CEMC12 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Dasometría e Inventariación forestal.
CEMC13 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Aprovechamientos Forestales
CEMC14 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Certificación Forestal.
CEMC15 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Legislación Forestal.
CEMC16 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Sociología y Política Forestal.
CEMC17 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Metodología, organización y gestión de proyectos
CEEF1 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Piscicultura y Sistemas Agroforestales
CEEF2 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Repoblaciones Forestales
CEEF3 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ordenación de Montes.
CEEF4 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Mejora Forestal
CEEF5 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Jardinería y Viveros.
CEEF6 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Enfermedades y Plagas Forestales
CEEF7 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Gestión de Caza y Pesca. Sistemas Acuícolas.
CEEF8 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ordenación y Planificación del Territorio.
CEEF9 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Paisajismo Forestal



CEEF10 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Hidrología y Restauración Hidrológico-Forestal.

CEEF11 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Recuperación de Espacios Degradados.

CEEF12 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Prevención y lucha contra Incendios Forestales

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Sistemas y procedimientos de información y orientación

El Consejo Interuniversitario de Cataluña (CIC) es el órgano de coordinación del sistema universitario de Cataluña y de consulta y asesoramiento del Gobierno de la Generalitat en materia de universidades. Integra representantes de todas las universidades públicas y privadas de Cataluña.

La coordinación de los procesos de acceso y admisión a la universidad es una prioridad estratégica del Consejo Interuniversitario de Cataluña, mediante la cual pretende garantizar que el acceso a la universidad de los estudiantes que provienen de bachillerato y de los mayores de 25 años, respete los principios de publicidad, igualdad, mérito y capacidad. Así mismo, garantizar la igualdad de oportunidades en la asignación de los estudiantes, a los estudios universitarios que ofrecen las universidades.

También cabe destacar las actuaciones del Consejo relativas a la orientación para el acceso a la universidad de los futuros estudiantes universitarios, en concreto:

- Información y orientación en relación a la nueva organización de los estudios universitarios y sus salidas profesionales, para que la elección de los estudios universitarios se realice con todas las consideraciones previas necesarias.
- Transición desde los ciclos formativos de grado superior a la universidad.
- Presencia y acogida de los estudiantes extranjeros.

La Comisión de acceso y asuntos estudiantiles es una comisión de carácter permanente del Consejo Interuniversitario de Cataluña que se constituye como instrumento que permite a las universidades debatir, adoptar iniciativas conjuntas, pedir información y hacer propuestas en materia de política universitaria.

Entre las competencias asignadas a esta comisión destacan aquellas relacionadas con la gestión de las pruebas de acceso a la universidad, la gestión del proceso de preinscripción, impulsar medidas de coordinación entre titulaciones universitarias y de formación profesional, elaborar recomendaciones dirigidas a las universidades para facilitar la integración a la universidad de las personas discapacitadas, acciones de seguimiento del programa de promoción de las universidades y la coordinación de la presencia de las universidades en salones especializados.

Las acciones de orientación de las personas que quieran acceder a la universidad así como las acciones de promoción de los estudios universitarios del sistema universitario catalán en Cataluña y en el resto del Estado se diseñan, programan y se ejecutan desde la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad del Consejo Interuniversitario de Cataluña, que también realiza la función de gestionar los procesos relativos al acceso a las universidades públicas catalanas: preinscripción universitaria y asignación de plazas.

Las acciones de orientación académica y profesional tienen por objetivo que los estudiantes logren la madurez necesaria para tomar una decisión que más se adecue a sus capacidades y sus intereses, entre las opciones académicas y profesionales que ofrece el sistema universitario catalán, incidiendo en la integración en el EEES.

Para lograr este objetivo están propuestas seis líneas de actuación que se ejecutan desde la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad, que pretenden por un lado, implicar más las partes que intervienen en el proceso, y por otro, dar a conocer el sistema universitario a los estudiantes para que su elección se base en sus características personales y sus intereses.

Las líneas de actuación que se proponen son las siguientes:

- Crear un marco de relaciones estable con otras instituciones implicadas en la orientación para el acceso a la universidad.
 - Potenciar acciones de orientación dirigidas a los agentes y colectivos del mundo educativo, como conferencias, jornadas de orientación académica y profesional, mesas redondas, etc.
 - Servicios de información y orientación presencial, telefónica y telemática en la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad.
1. Participación en salones y jornadas de ámbito educativo. El Consejo Interuniversitario de Cataluña participa cada año en ferias y jornadas de ámbito educativo con los objetivos de informar y orientar sobre el sistema universitario catalán y en concreto en relación al acceso a la universidad y a los estudios que se ofrecen. Los salones en los que participa anualmente el Consejo Interuniversitario de Cataluña a través de la Oficina de Orientación para el Acceso a la universidad son: Saló de l'Ensenyament (Barcelona), AULA, Salón Internacional del Estudiante y de la Oferta Educativa (Madrid), Jornadas de Orientación Universitaria y Profesional (Tárrega) y Espai de l'Estudiant (Valls).
- Elaborar y difundir materiales sobre el acceso a la universidad y el nuevo sistema universitario. Las publicaciones que se editan anualmente son las siguientes:
 - Guía de los estudios universitarios en Cataluña.
 - Preinscripción universitaria.
 - Acceso a la universidad. Correspondencia entre las opciones de las pruebas de acceso que se relacionan con las modalidades de bachillerato LOGSE y los estudios universitarios.
 - Acceso a la universidad. Correspondencia entre los ciclos formativos de grado superior y los estudios universitarios.
 - Acceso a la universidad. Correspondencia entre los primeros ciclos y los segundos ciclos de los estudios universitarios.
 - Notas de corte. Tabla orientativa para el estudiantes.
 - Pruebas de acceso a la universidad para los mayores de 25 años.
 - Pruebas de acceso a la universidad para el alumnado de Bachillerato.
 - Cataluña Master.
 - Masters oficiales de las universidades de Cataluña
 - Centros y titulaciones universitarias en Cataluña
 - Promover la igualdad de oportunidades de los estudiantes con discapacidad es otro objetivo prioritario del Consejo Interuniversitario de Cataluña. Ante la necesidad de promover líneas de atención comunes a los estudiantes con discapacidad, la Comisión de Acceso y Asuntos estudiantiles del CIC acordó en septiembre del 2006 la creación de la Comisión Técnica UNIDISCAT (Universidad y Discapacidad en Cataluña), en la que están representadas todas las universidades catalanas y cuyos objetivos principales son:



- Analizar la situación actual y las necesidades de los estudiantes con discapacidad para establecer un protocolo de actuación y respuesta.
- Crear un espacio de trabajo conjunto entre las universidades catalanas para mantener una buena coordinación en este tema y promover líneas de actuación comunes.
- Estudiar el marco legal y jurídico relacionado con las adaptaciones curriculares.
- Establecer colaboraciones con otros departamentos o entidades que también traten aspectos relacionados con las personas con disminución.
- Elevar propuestas a la Comisión de Acceso y Asuntos estudiantiles del **CIC**.

Además según acuerdo de 4 de octubre de 2007 de la Comisión de Acceso y temas estudiantiles con relación a la adaptación curricular a los estudiantes con discapacidad se establece que para garantizar la igualdad de oportunidades a los estudiantes con discapacidad al acceso al currículum, las universidades catalanas y la UdL en particular garantizará en la elaboración de las nuevas propuestas formativas de grado los siguientes requisitos:

- El estudiante tendrá reconocido por el organismo competente un grado de discapacidad igual o superior al 33%.
- La adaptación curricular no podrá superar el 15% de los créditos totales del programa formativo de grado
- Las competencias y contenidos adaptados deberán ser equiparables a los previstos en el plan de estudios
- Al finalizar los estudios el estudiante ha de haber superado el número total de créditos previstos las correspondiente directriz que regula el título
- El organismo competente en la universidad deberá realizar un estudio de las características de las discapacidades del estudiantado para proponer una adaptación curricular de acuerdo a las características. De este estudio se derivará un informe sobre la propuesta de adaptación
- La resolución aceptando la adaptación curricular será regulada por cada universidad y deberá ratificarla el órgano competente que cada universidad determine.
- Esta adaptación curricular deberá estar especificada en el Suplemento Europeo del Título.

Criterios

No se requiere condiciones o pruebas de acceso especiales y la asignación se realiza en base a la nota de las pruebas de acceso a la universidad.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Sistemas accesibles de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados.

	Breve descripción	
Acciones de acogida	Se realizará los primeros días de clase, momento en que se harán una serie de actividades introductorias: - Presentación de servicios y funcionamiento de la UdL y de la ETSEA. - Presentación de los tutores. - Talleres sobre técnicas de estudio y técnicas de comunicación oral y escrita - Recursos para el estudio: servicio de biblioteca, recursos informáticos - Visita introductoria a empresas del sector.	
Plan de Acción Tutorial de la UdL	El Plan de Acción Tutorial de la UdL tiene el objetivo de facilitar al alumnado la orientación académica, profesional y personal, que le permita optimizar la toma de decisiones a lo largo de su carrera universitaria y en su futuro profesional. Se trata tanto de favorecer la integración de los alumnos en la universidad, como de ayudar a su proyección como futuro profesional. El Plan de Acción Tutorial (PAT) de la UdL es un proyecto de tutorización que se realiza en diversos centros de la Universidad de Lleida, coordinado por el Instituto de Ciencias de la Educación, donde participan los coordinadores del Plan de cada centro. Se asignará a cada tutor voluntario 8-10 estudiantes de primer curso. El contacto con los estudiantes se centrará en 4 momentos, en cada uno de los cuales se impartirá una conferencia sobre el tema y se realizará una sesión de trabajo entre tutor y tutorados.	
Recursos formativos complementarios para la formación	Lenguas El Servicio Lingüístico (SL) se encarga de resolver las necesidades lingüísticas de la UdL y trabaja para que la lengua propia de la Universidad alcance niveles de normalidad. Cursos y certificados El SL organiza cursos de catalán, occitano, castellano e inglés, de diferentes niveles y con varios sistemas de aprendizaje, y cursos de lenguajes de especialidad y de otros específicos.	
Orientación al empleo: bolsa de trabajo	Se realiza para formar a los estudiantes en técnicas activas de búsqueda de empleo (el currículum, la carta de presentación, la entrevista de trabajo). También se presentan encuestas de inserción laboral de los titulados, los Colegios profesionales y las perspectivas laborales a partir de la experiencia de profesionales y de graduados recién terminados.	
Acceso a servicios, asociaciones y convocatorias que se ofrecen al estudiante del nuevo grado	Correo electrónico	Todos los estudiantes de la UdL disponen de una dirección electrónica gratuita que permite la consulta sobre actividades, cursos, ofertas de la bolsa de trabajo
	Carné del estudiante	El carné UdL se presenta como una tarjeta convencional de plástico que incorpora un chip formado por un microprocesador, una memoria de programa y una memoria de trabajo estructurada en varias zonas. Esta tecnología hace del carné una tarjeta inteligente que abre múltiples prestaciones, además del uso estrictamente universitario. www.UdL.cat/servis/seu/carnet.html
	Conectividad y préstamo de equipos	EL CAMPUS VIRTUAL La UdL ha implantado un campus virtual (http://cv.UdL.es/portal) que permite al estudiantado llevar a cabo una serie de trámites y tareas (consultas de notas, acceso a materiales docentes y demás) que le facilitarán su vida académica.
	Oferta cultural	Posibilidad de participar en las actividades, cursos y talleres que se organizan y promocionan desde los Servicios Culturales de la UdL y que acercan el mundo del arte y la cultura a la comunidad universitaria. Espacio de Teatro Aula de Poesía Jordi Jové Filmoteca Cine-Ull Aula de Música Iniciativas Plásticas
	Oferta deportiva	El Servicio de Deportes de la Universidad de Lleida se creó con la idea de que el deporte y la actividad física tenían que formar parte de la vida académica de la Universidad. Por ello, este servicio se abre a toda la comunidad universitaria. www.UdL.cat/servis/esports.html
	Becas y ayudas al estudio	Becas o ayudas propias que ofrece la UdL 1. Becas de colaboración en servicios y unidades de la UdL Las becas de colaboración son una oportunidad de formación complementaria para el estudiantado de centros integrantes de la UdL que cursa estudios en régimen de enseñanza oficial. En cada curso se ofrece la posibilidad de realizar trabajos de colaboración en varios servicios y unidades de la UdL con el fin de contribuir a la formación práctica del estudiantado. 2. Ayudas a la movilidad académica (viaje y estancia) Pueden participar en las diferentes convocatorias de ayudas de movilidad los estudiantes matriculados en titulaciones oficiales de los centros propios de la UdL que participan en actividades académicas fuera de la UdL 3. Ayudas para estudiantes de la UdL con



	necesidades especiales Dentro del Programa de Atención a las Personas con Necesidades Especiales. Pueden participar en esta convocatoria todos los estudiantes de titulaciones oficiales impartidas en centros propios que tengan reconocida y cualificada legalmente una discapacidad física o sensorial en grado superior al 33% y que sufran una discapacidad grave o tengan necesidades especiales excepcionales debidamente justificadas. 4. Ayudas económicas a actividades culturales Pretenden promover la organización de todas las actividades artísticas, sociales, humanas, científico-técnicas o solidarias. 5. Ayudas para proyectos de cooperación internacional y de investigación en cooperación para el desarrollo Tienen por objeto promover la cooperación en los campos de la docencia, la investigación o la cultura y el desarrollo entre los miembros de la comunidad de la UdL y los pueblos y colectivos empobrecidos económicamente. Otras becas y ayudas Se puede consultar Vicerrectorado de Investigación www.UdL.cat/receca.html Servicio de Extensión Universitaria www.UdL.cat/serveis/seu.html
Actividades solidarias y de cooperación	El Centro de Cooperación Internacional (CCI) de la UdL quiere potenciar la transmisión de la experiencia profesional, docente y de investigación de la comunidad universitaria hacia los países del denominado Tercer Mundo y la sensibilización de ámbito local. www.UdL.cat/serveis/ci.html
Atención Psicológica	El Servicio de Apoyo al Estudiantado tiene como finalidad la ayuda a los estudiantes que necesiten algún tipo de apoyo de carácter psicológico o emocional. El asesoramiento se realiza de forma personal o a través del correo electrónico. www.UdL.cat/serveis/seu.html
Seguro del estudiante	1. Seguro escolar obligatorio El seguro escolar es obligatorio para todo el estudiantado menor de 28 años que curse estudios de primer, segundo o tercer ciclo. 2. Seguro de accidentes Cum Laude El seguro de accidentes es una póliza contratada con una compañía privada que protege a la persona asegurada en caso de sufrir un accidente y le garantiza asistencia sanitaria

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	30

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Se expone la normativa académica vigente de los estudios universitarios oficiales de grado, aprobada por Consejo de Gobierno, que puede ser susceptible de modificación en próximos cursos académicos.

La **transferencia de créditos** implica que en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas anteriormente, en la misma o en otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial. Estos créditos transferidos deberán hacerse constar en el Suplemento Europeo al Título.

Para realizar esta transferencia de créditos será necesario que el estudiante cierre el expediente de la titulación abandonada y presente, en la secretaría del centro donde desee matricularse, el resguardo del traslado del expediente, para que dicho centro de destino pueda incluir en el expediente académico del estudiante los créditos obtenidos en la titulación de origen.

Dichos créditos no computarán a efectos de la obtención del título.

En el caso que el estudiante tenga concedida la simultaneidad de estudios no se procederá a hacer la transferencia de créditos de la titulación de origen dado que la razón de esta solicitud de simultaneidad es poder cursar en su totalidad las dos enseñanzas. En el caso que el estudiante abandone alguna de las titulaciones matriculadas podrá solicitar la transferencia de créditos de los estudios abandonados siempre que realice el traslado de expediente.

El **reconocimiento de créditos** de acuerdo con lo establecido en el RD 1393/2007, modificado por RD 861/2010 es la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo estado obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma o en otra universidad, son computados en otras enseñanzas a efectos de la obtención de un título oficial.



Estos créditos reconocidos se deberán hacer constar en el expediente del estudiante y en el Suplemento Europeo al Título, con la calificación de origen.

Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias que conducen a la obtención de otros títulos (títulos propios).

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que esta experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al mencionado título.

En todo caso, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de Grado o Master.

El número de créditos reconocidos por la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios.

El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación y por lo tanto no computará a efectos de hacer el baremo del expediente .

Criterios para reconocer créditos en las enseñanzas de grado

El reconocimiento de créditos en las enseñanzas de grado se tiene que hacer de acuerdo con el artículo 13 del Real decreto 1393/2007, modificado por el Real decreto 861/2010, que establece los criterios generales siguientes:

A- Siempre que el título al cual se quiere acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de esta rama.

B- Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en las otras materias de formación básica que pertenezcan a la rama de conocimiento del título al cual se quiere acceder.

C- El resto de créditos podrán ser reconocidos por la universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las restantes materias o enseñanzas cursadas por los estudiantes, o bien asociados a una previa experiencia laboral o profesional, y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal.

Hará falta, además, para el reconocimiento de los créditos, tener en cuenta las consideraciones siguientes:

D- En el supuesto que la formación básica superada en los estudios de origen no guarde concordancia entre las competencias y los conocimientos asociados a las materias básicas de las enseñanzas de destino, se podrá reconocer por otros créditos de la titulación, y la persona interesada tendrá que cursar la formación básica de la nueva enseñanza.

E- Para reconocer estudios cursados en el extranjero se tendrá en cuenta el criterio general correspondiente al apartado C.

F- Se podrán reconocer los 6 créditos correspondientes a la materia transversal por créditos cursados en la enseñanza de procedencia.

G- De acuerdo con el que establece la disposición adicional cuarta, apartados 2 y 3, el estudiante que quiera acceder a una enseñanza de grado y que esté en posesión de un título de licenciatura, ingeniería, arquitectura, diplomatura, ingeniería técnica o arquitectura técnica obtendrá el reconocimiento de créditos que sea procedente de acuerdo con el que establece el artículo 13 del mencionado real decreto.

H- El estudiante de las enseñanzas de grado podrá obtener 6 créditos del total del plan de estudios, por reconocimiento académico, por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. Estos créditos se reconocerán como créditos optativos (materia transversal), no tendrán calificación, y por lo tanto, no se computarán a efectos de la media ponderada del expediente.

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Lleida determinará para cada curso académico las actividades susceptibles de ser reconocidas por estos conceptos.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

CURSO DE "ADAPTACIÓN" DE INGENIERO TÉCNICO FORESTAL ESPECIALIDAD EXPLOTACIONES FORESTALES AL GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL.
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRARIA DE LA UNIVERSITAT DE LLEIDA.



Organización de la actividad docente

La docencia para los estudiantes de este colectivo se organizará de manera diferenciada con respecto al resto de estudiantes.

Número de plazas

El número de plazas destinadas a este colectivo será un máximo de 40 plazas.

Créditos del curso de adaptación

El número de créditos del curso de adaptación es de 63 ECTS.

De los 240 ETCS que tiene la titulación de Grado en Ingeniería Forestal (GIF) se reconocerán 177 ETCS directamente a cualquier Ingeniero Técnico Forestal de la especialidad explotaciones forestales o Perito Forestal de la especialidad explotaciones forestales que haya obtenido su título en el estado español o lo tenga homologado por el Ministerio correspondiente. Los 63 ECTS restantes para la obtención del Grado son asignaturas del Grado de Ingeniería Forestal que constituyen el curso de adaptación (ver la Tabla 1 donde se exponen las asignaturas del grado indicando en lila las que forman parte del cursos de adaptación).

Tabla 1. Resumen del programa educativo correspondiente al GIF. Las asignaturas señaladas son las que forman parte del curso de adaptación

Grado en Ingeniería Forestal (plan 2010)					
1r CURSO	ECTS	Cuatrim.	2n CURSO	ECTS	Cuatrim.
Matemáticas I	6	1	Matemáticas II	6	1
Química	9	1	Ingeniería hidráulica forestal	6	2
Física	9	1	<i>Topografía, SIG y Teledetección</i>	6	1
Expresión gráfica, cartografía	6	1	Economía de la empresa	6	1
Ciencias de la tierra	6	2	Prácticas integradas I	6	1
Biología y Genética forestal	6	2	Estadística y informática	6	1
Ecología, Ecofisiología vegetal y Zoología forestal	9	2	<i>Obras forestales</i>	6	2
Botánica forestal	9	2	Repoblación forestal	6	2
			Hidrología forestal	6	1
			<i>Prácticas integradas II</i>	6	2
Total del curso	60		Total del curso	60	
3r CURS			4rt CURS		
Ordenación forestal y Pascicultura	9	1	Proyectos	6	1
Dasometría, Inventariación y Muestreo forestal	6	1	<i>Política y legislación forestal</i>	6	1
Gestión de fauna	6	1	Optativas (incluye la Materia transversal)	24	1 y 2
Incendios y Sanidad forestal	9	2	<i>Prácticas externas</i>	6	2
Monte e Industria	9	2	<i>Trabajo Final de Grado</i>	12	2
Silvicultura	6	2	<i>Planificación territorial y ambiental</i>	9	1
<i>Prácticas integradas III</i>	6	2			
Ingeniería del medio forestal	6	1	Total del curso	63	



Total del curso

57

Cabe especificar, sin embargo, que las atribuciones profesionales de ambas enseñanzas son idénticas o equivalentes. Por lo que la selección de la formación que se propone realice el Ingeniero Técnico para la obtención del grado pretende:

- actualizar y complementar las competencias ya adquiridas en aquellas materias en que la evolución tecnológica ha sido más patente (SIG y teledetección –el nombre de la asignatura es Topografía, SIG y teledetección- y Obras forestales por ejemplo) y la formación anterior, sin más, quedaba desfasada,
- actualizar y complementar las competencias ya adquiridas en aquellas materias en que la legalidad y realidad social ha cambiado más (Política y legislación forestal, por ejemplo y también es el caso de Planificación territorial y ambiental),
- poner al Ingeniero Técnico en contacto con la metodología de aprendizaje (y de trabajo) basada en la cooperación interdisciplinar, en el trabajo en grupo y en la resolución de casos. Con este fin está especialmente diseñada la asignatura Prácticas integradas II y III amén de que estas competencias sean transversales
- ofrecer un refuerzo a la formación del Ingeniero Técnico con corta experiencia laboral (son convalidables por experiencia laboral acreditable) mediante la asignatura Prácticas externas (o en empresa, también Practicum) dada su naturaleza multidisciplinar y profesionalizadora que contribuye a la formación de todas las competencias generales del grado.

Además, el curso de adaptación consta de la asignatura Inglés en la ingeniería forestal para facilitar la consecución de las competencias lingüísticas por parte de los alumnos y para satisfacer las indicaciones generales respecto a la adaptación del Consejo Interuniversitario de Catalunya. Además, forma parte del curso el Trabajo Final de Grado (12 ECTS) ya que no podrá ser reconocido por ninguna otra actividad, según el Real Decreto 861/2010.

Se ha optado por incluir esta aclaración porque podría ocurrir que la simple observación de las tablas que siguen no fuera suficientemente explicativa, dado que los nombres de las asignaturas no siempre reflejan suficientemente sus contenidos formativos y las competencias que con ellas se pretende adquirir. ee

En la tabla siguiente se indica la adaptación de las asignaturas del programa formativo que se extingue (del plan de estudios 2001 de la UdL) al GIF (plan de estudios UdL, 2010).

Tabla de adaptación de ITF especialidad en explotaciones forestales a GIF

Asignatura ITF especialidad en explotaciones forestales	créditos		Asignatura GIF	créditos
1º curso				
Cálculo	6		Matemáticas I	6
Mecánica	6		Física	9
Electromagnetismo y Termodinámica	6			
Química General	6		Química	9
Química orgánica y Bioquímica	6			
Biología	6		Biología y genética forestal	6
Estadística y Álgebra	6		Matemáticas II	6
Botánica forestal	6		Botánica Forestal	9
Ecología agraria	4.5		Ecología, Ecofisiología vegetal y Zoología forestal	9
Zoología forestal	4.5			
Geología, Edafología y Climatología	9		Ciencias de la tierra	6
			Estadística e Informática	6
2º curso				
Expresión Gráfica	4.5		Expresión gráfica y Cartografía	6
Dasometría e Inventariado	6		Dasometría, Inventariado y Muestreo forestal	6
Defensa del bosque	9		Incendios y Sanidad forestal	9
Ingeniería Hidráulica forestal	7.5		Ingeniería hidráulica forestal	6



Hidrología de superficie y Conservación de suelos	6		Hidrología forestal	6
Mecanización y Electrificación forestal	6		Ingeniería medio forestal	6
Selvicultura y Repoblaciones	9		Selvicultura	6
			Repoblación forestal	6
3º curso				
Aprovechamientos y vías	9		Monte e Industria	9
Evaluación del impacto ambiental	4.5			
Economía y Legislación forestal	9		Economía de la empresa	6
Gestión de la fauna, caza y pesca	6		Gestión de la fauna	6
Ordenación forestal	4.5		Ordenación de Montes y Pascicultura	9
Pascicultura	4.5			
Proyectos	6		Proyectos	6
Optativas	24		Propagación y Viveros forestales	6
			Meteorología aplicada al medio ambiente	6
			Métodos estadísticos y Modelización forestal	6
			Calidad de suelos y aguas	6
			TOTAL	177

Reconocimiento y criterios para el reconocimiento

De estos 63 ECTS, se podrán reconocer según los criterios siguientes:

- Un máximo de 18, correspondientes a contenidos prácticos, se podrán reconocer por experiencia profesional (como ITF) acreditada por el documento de vida laboral:
- el reconocimiento se realizará a razón de 1 ECTS por cada 75 h trabajadas. Se reconocerán únicamente asignaturas enteras (no fracciones). Las asignaturas reconocibles por experiencia profesional son: "Prácticas integradas II" (6 ECTS o 450 h trabajadas), "Prácticas integradas III" (6 ECTS o 450 h trabajadas) y "Prácticas en empresa" (6 ECTS o 450 h trabajadas). El reconocimiento de las asignaturas de "Prácticas integradas II" (6 ECTS) y "Prácticas integradas III" (6 ECTS) es preferente al reconocimiento de las "Prácticas externas" (6 ECTS). No se reconocerán periodos inferiores de tiempo trabajado.
- El Trabajo de Fin de Grado (12 ECTS) no puede ser reconocido por ninguna otra actividad.

Con respecto a la consecución de las competencias de lengua inglesa (valoradas en 6 ECTS, "Inglés en la ingeniería forestal"), ésta se podrá reconocer por (de acuerdo en el Documento de política lingüística en la UdL; vicerrectorado de docencia, enero 2008):

Que se haya cursado satisfactoriamente un mínimo de 12 ECTS de asignaturas impartidas en inglés.

- Que se elabore y se defienda el trabajo de fin de grado en inglés.
- Que se acredite el nivel establecido por la ley de acuerdo con la normativa vigente.
- Haber cursado las prácticas externas del grado en una empresa externa de ámbito internacional donde el uso del inglés sea obligado. Consecuentemente, la memoria de prácticas y su defensa se tendrá que desarrollar en inglés.
- Participar en programas de movilidad en las cuales se hayan desarrollado actividades formativas de forma satisfactoria en inglés.
- Superar de forma satisfactoria las pruebas que desde el Servicio Lingüístico de la UdL se determinen con el fin de acreditar la competencia lingüística en inglés.
- Un título que acredite un nivel intermedio (B1) de lengua inglesa u otra tercera lengua (francés, alemán o italiano).

Los restantes créditos ECTS se tendrán que cursar y superar satisfactoriamente, sin perjuicio que se pueda solicitar el reconocimiento de otros estudios universitarios de contenidos equivalentes a los de estas asignaturas.



Otra información

Para acceder al curso de "adaptación" habrá que estar en posesión del título de "Ingeniero Técnico Forestal" o de "Perito Forestal" de la especialidad "explotaciones forestales".

En caso de disponer de más de una especialidad de la titulación de ITF el alumno tiene que optar por sólo una de éstas cada vez que accede a la adaptación.

La preinscripción se realizará por medio de la Oficina de orientación para el Acceso a la Universidad de la Generalitat de Catalunya.

Los periodos de preinscripción serán específicos, fuera del calendario de preinscripción ordinario marcado para la preinscripción general de Catalunya.

Desde la Oficina de preinscripción se asignarán los estudiantes a la UdL, según criterios generales de funcionamiento de esta oficina, y hasta el número de plazas que previamente se han aprobado.

Se prevén los siguientes resultados académicos de los estudiantes del curso de adaptación:

- Tasa de graduación: 30%
- Tasa de abandono: 10%
- Tasa de eficiencia: 80%



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Lección magistral		
Resolución de problemas		
Prácticas en el aula de informática		
Prácticas de laboratorio		
Estudio y trabajo personal no presencial		
Seminarios prácticos		
Prácticas de campo		
Prácticas integradas		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Examen		
Evaluación continua de a actividades formativas y tutorías		
Realización de trabajos y problemas		
Participación en clase y tutoría		
Trabajo de curso		
Informes de las prácticas		
Resolución de casos prácticos		
Realización y presentación trabajo de Prácticas integradas		
5.5 NIVEL 1: Formació básica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3			
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> Alcanzar un dominio satisfactorio de conceptos y procedimientos relacionados con el cálculo diferencial integral y con el álgebra lineal. Conocer y saber utilizar los conceptos básicos del método estadístico, y ser capaz de analizar estadísticamente los resultados de estudios e interpretarlos críticamente Utilizar las herramientas informáticas habituales para el cálculo numérico. 			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
<p>Matemáticas I: (6) Geometría. Geometría diferencial. Cálculo diferencial e integral. Ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales.</p> <p>Matemáticas II: (6) Métodos numéricos. Algorítmica numérica. Optimización.</p>			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio			
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía			
CG1 - Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.			
CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.			
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES			
CT3 - Dominio de las Tecnologías de la información y la comunicación			
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS			
CEFB1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos, algorítmica numérica; estadística y optimización.			
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS			
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD	
Lección magistral	3,3	70	
Resolución de problemas	1	20	
Prácticas en el aula de informática	0,5	10	
Estudio y trabajo personal no presencial	7,2	0	
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES			
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN			
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA	
Examen	0.0	0.0	
Realización de trabajos y problemas	0.0	0.0	
Participación en clase y tutoría	0.0	0.0	
NIVEL 2: Estadística e informática			
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2			
CARÁCTER	RAMA	MATERIA	
BÁSICA	Ingeniería y Arquitectura	Informática	



ECTS NIVEL2		6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar conocimientos teóricos y aplicados sobre estadística descriptiva, análisis de varianza y de regresión • Utilizar las principales herramientas informáticas habituales para el cálculo estadístico • Demostrar conocimientos teóricos y aplicados sobre uso y programación de los ordenadores • Demostrar conocimientos teóricos y aplicados sobre bases de datos, especialmente en lo referente a las bases de datos georreferenciadas • Utilizar las principales herramientas informáticas de utilización profesional en ingeniería forestal 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Estadística descriptiva. Inferencia estadística. Modelos lineales: regresión simple y múltiple.</p> <p>Programación de los ordenadores. Sistemas operativos. Bases de datos incluyendo las georreferenciadas. Introducción a la automatización y control de equipos y procesos.</p> <p>Aplicaciones informáticas.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG1 - Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.		
CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		



CT3 - Dominio de las Tecnologías de la información y la comunicación		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEFB1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos, algorítmica numérica; estadística y optimización.		
CEFB3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	1,7	70
Prácticas en el aula de informática	0,7	30
Estudio y trabajo personal no presencial	3,6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Trabajo de curso	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Resolución de casos prácticos	0.0	0.0
Participación en clase y tutoría	0.0	0.0
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar conocimientos teóricos y aplicados sobre los conceptos y fenómenos generales de la Física, en particular en la mecánica, fluidos, electromagnetismo y termodinámica y su aplicación para la resolución de problemas. 		



- Saber utilizar metodologías e instrumental básico de un laboratorio, que les permita aplicar la experimentación a la resolución de casos prácticos aplicados a la ingeniería.
- Suficiencia en el razonamiento y pensamiento autónomo y crítico aplicado a la resolución de problemas prácticos.
- Aplicación de programas informáticos específicos a la resolución de problemas físicos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Mecánica: Sistemas de fuerzas. Estática del sólido. Elasticidad. Estática y Dinámica de fluidos.
- Electromagnetismo y termodinámica: Corriente eléctrica. Campo magnético e inducción electromagnética. Corriente alterna monofásica y trifásica. Primer principio de la termodinámica. Ciclos termodinámicos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CG1 - Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.

CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEFB5 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos, y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	2,5	70
Resolución de problemas	0,4	11
Seminarios prácticos	0,4	11
Prácticas de laboratorio	0,3	8
Estudio y trabajo personal no presencial	5,4	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Realización de trabajos y problemas	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Participación en clase y tutoría	0.0	0.0

NIVEL 2: Química

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ingeniería y Arquitectura	Química
ECTS NIVEL2	9	



DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar conocimientos teóricos y aplicados de Química general relacionados con la titulación. • Distinguir los diferentes conceptos con corrección. • Saber utilizar metodologías e instrumental básico de un laboratorio de Química general. • Resolver problemas relacionados con los conceptos de la asignatura. • Utilizar correctamente los conceptos teóricos de Química orgánica • Reconocer o asignar correctamente la nomenclatura sistemática a compuestos orgánicos de complejidad mediana. • Reconocer e interpretar la estructura tridimensional de las moléculas y la relación con las propiedades que presentan. • Reconocer los diferentes grupos funcionales y como éstos participan en las reacciones químicas entendiendo el papel de factores como el disolvente, el pH, la temperatura,... • Utilizar metodologías, e instrumental de un laboratorio y manejo de reactivos en condiciones de seguridad. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Química general: Estructura Atómica y Molecular. Equilibrio Químico. Equilibrios ácido-base. Equilibrios de precipitación y complejación. Equilibrio en reacciones de oxidación-reducción.</p> <p>Química orgánica: Introducción general. Nomenclatura. Isomerías. Relaciones estructura - propiedades. Reactividad.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG1 - Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.		
CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEFB4 - Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.		



5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	2,5	70
Resolución de problemas	0,5	14
Prácticas de laboratorio	0,6	16
Estudio y trabajo personal no presencial	5,4	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Participación en clase y tutoría	0.0	0.0
NIVEL 2: Expresión gráfica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ingeniería y Arquitectura	Expresión Gráfica
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar conocimientos teóricos, y aplicados en: • Técnicas de representación gráfica en dos dimensiones utilizando software de diseño asistido por ordenador. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Geometría descriptiva. Sistemas de representación. Bases del Diseño asistido por ordenador Cartografía</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		



CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG1 - Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.		
CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT3 - Dominio de las Tecnologías de la información y la comunicación		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEFB2 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	1,7	70
Resolución de problemas	0,4	17
Prácticas en el aula de informática	0,3	13
Estudio y trabajo personal no presencial	3,6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Realización de trabajos y problemas	0.0	0.0
Trabajo de curso	0.0	0.0
Participación en clase y tutoría	0.0	0.0
NIVEL 2: Biología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ciencias	Biología
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar conocimientos teóricos y aplicados sobre estructura y función celular en animales y vegetales • Saber utilizar metodologías e instrumental básico de un laboratorio de Biología 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Estructura y función celular. Biología molecular. Técnicas microscópicas.</p> <p>Genética de caracteres adaptativos y no adaptativos de interés forestal. Descripción y conocimiento de materiales de base. Estructura genética del material forestal de reproducción.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG1 - Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEFB8 - Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	1,7	70
Prácticas de laboratorio	0,4	20
Prácticas de campo	0,3	10
Estudio y trabajo personal no presencial	3,6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Participación en clase y tutoría	0.0	0.0
NIVEL 2: Empresa		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar conocimientos teóricos y aplicados sobre el concepto de empresa y los principios básicos del funcionamiento de la empresa. • Conocer la estructura de la empresa agraria española y europea. • Aplicar los principios básicos de la organización y de la gestión de empresas agrarias. • Utilizar las herramientas de gestión de costes, gestión de riesgos, evolución de precios y determinación de ingresos y beneficios de la empresa agraria. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción a la gestión de empresas.</p> <p>Situación de la empresa forestal en el contexto español, europeo y mundial.</p> <p>Análisis de los costes, gastos, ingresos y beneficios de las empresas forestales.</p> <p>Análisis de riesgos de la empresa forestal.</p> <p>Análisis y optimización de funciones empresariales</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.		



CG12 - Capacidad de organización y planificación de empresas y otras instituciones, con conocimiento de las disposiciones legislativas que les afectan y de los fundamentos del marketing y comercialización de productos forestales.		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEFB7 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	1,7	70
Resolución de problemas	0,3	13
Seminarios prácticos	0,4	17
Estudio y trabajo personal no presencial	3,6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Realización de trabajos y problemas	0.0	0.0
Trabajo de curso	0.0	0.0
Participación en clase y tutoría	0.0	0.0
NIVEL 2: Ciencias de la tierra		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Otras	Otras
NUEVA MATERIA		
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer los procesos geodinámicos, internos y externos. Prever los riesgos asociados.
- Conocer las características de los materiales involucrados en tales procesos.
- Reconocer y clasificar formas y unidades mayores del relieve, según su origen y funcionalidad.
- Entender los aspectos geológicos de la circulación del agua subterránea y de la formación del suelo.
- Detectar problemas que puedan requerir la intervención de técnicos especializados.
- Demostrar conocimientos teóricos y aplicados sobre qué es un suelo, cómo se forman los suelos, cómo funcionan y cómo se pueden degradar.
- Saber utilizar metodologías para el estudio de suelos en campo, muestreo representativo de suelos y análisis de laboratorio.
- Resolver casos prácticos y problemas.
- Demostrar conocimientos teóricos sobre aspectos fundamentales del clima y sus efectos en la agricultura y el medio natural, y en particular los que permitan explicar las interacciones entre el suelo, el agua, el aire y el calor.
- Saber utilizar metodologías y aplicarlas para caracterizar el clima de una región, descripción de diversos tipos de climas y clasificaciones climáticas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Geología. Características globales de la Tierra. Ciclos geológicos. Sedimentos y rocas sedimentarias. Magmatismo y rocas ígneas. Metamorfismo y rocas metamórficas. Geodinámica externa. Unidades y formas del relieve. El tiempo geológico. Hidrogeología.

Edafología. Conceptos y funciones del suelo. Estudio del suelo. Textura. Componentes orgánicos e inorgánicos de los suelos. Génesis y clasificación de suelos. Información de suelos, mapas de suelos. Química de suelos: intercambio iónico y reacción del suelo. Estructura del suelo. Degradación, conservación y rehabilitación de suelos.

Climatología. Datos y medidas. Factores del clima. Visión general de la atmósfera. Energía solar: radiación. Temperatura, presión y vientos. Humedad del aire: evaporación, condensación y precipitación.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CG1 - Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.

CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEFB6 - Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	1,7	70
Resolución de problemas	0,2	9
Prácticas de laboratorio	0,2	9
Prácticas de campo	0,3	12
Estudio y trabajo personal no presencial	3,6	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES



No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Realización de trabajos y problemas	0.0	0.0
Trabajo de curso	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Evaluación continua de a actividades formativas y tutorías	0.0	0.0
5.5 NIVEL 1: Formación Común		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Bases del Medio forestal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	18	6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los aspectos más relevantes de la biología animal y vegetal, así como los principales factores de distribución. • Conocer los principios zoológicos y botánicos básicos, así como los contenidos esenciales de morfología y sistemática que le permitan diferenciar los distintos modelos de organización, su diversidad y complejidad. • Identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio natural y sus interrelaciones. • Comprender y analizar las interacciones entre los factores ecológicos que permiten determinar las propiedades estructurales y funcionales de los ecosistemas y forestales, así como su organización espacio-temporal. • Comprender la importancia y valor ecológico de los diferentes elementos físicos y bióticos del medio natural. • Redactar informes técnicos, memorias de reconocimiento, anteproyectos y programas técnicos. • Utilizar metodologías y aplicarlas para realizar una caracterización ecológica de una región. • Conocer los principales procesos fisiológicos de las plantas y la influencia de los factores ecológicos en ellos • Utilizar las metodologías de trabajo habituales de la Ecofisiología vegetal 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Botánica Forestal. Niveles de organización vegetal. Histología, anatomía y organografía vegetal. Botánica sistemática y taxonomía. Geobotánica y vegetación. Aproximación a la vegetación de España.</p> <p>Ecología, Ecofisiología y Zoología Forestal. Principios generales de ecosistemas forestales. Estructura poblacional e interacción entre poblaciones. Ecología evolutiva y funcional de ecosistemas terrestres. Principios de zoología. Sistemática zoológica. Niveles de organización estructural y ciclos biológicos de las principales especies de la fauna forestal. Procesos fisiológicos de las plantas y la influencia de los factores ecológicos en ellos.</p>		



Prácticas integradas I. Estudio diagnóstico del medio natural. Caracterización climática, edáfica y geológica de una estación. Descripción de biotopos y agrupaciones vegetales. Identificación de especies características. Inventarios florísticos y faunísticos. Cartografía y descripción de agrupaciones vegetales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG1 - Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.		
CG2 - Capacidad para analizar la estructura y función ecológica de los sistemas y recursos forestales, incluyendo los paisajes.		
CG13 - Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar proyectos y planes, así como para redactar informes técnicos, memorias de reconocimiento, valoraciones, peritajes y tasaciones.		
CG14 - Capacidad para entender, interpretar y adoptar los avances científicos en el campo forestal, para desarrollar y transferir tecnología y para trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Corrección en la expresión oral y escrita		
CT3 - Dominio de las Tecnologías de la información y la comunicación		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEFB6 - Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.		
CEFB8 - Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería		
CEMC1 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Botánica Forestal.		
CEMC2 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Zoología y Entomología Forestales		
CEMC3 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ciencias del Medio Físico: Geología, Climatología y Edafología		
CEMC4 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ecología Forestal.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	6,5	70
Resolución de problemas	0,7	7
Prácticas de laboratorio	0,7	7
Prácticas de campo	0,7	7
Estudio y trabajo personal no presencial	14	0
Prácticas integradas	1,4	9
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		



No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Realización de trabajos y problemas	0.0	0.0
Trabajo de curso	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Realización y presentación trabajo de Prácticas integradas	0.0	0.0
Evaluación continua de a actividades formativas y tutorías	0.0	0.0
NIVEL 2: Restauración hidrológico forestal I		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
12		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y saber utilizar los principios básicos de la hidráulica, tanto en sistemas a presión como en lámina libre. • Diseñar sistemas hidráulicos a presión. • Ser capaz de simular numéricamente en flujo gradualmente variado la circulación de caudales en ríos. • Calcular la capacidad de transporte de sedimentos de una avenida en ríos de grava y de montaña. • Calcular y diseñar hidrotecnias transversales en la corrección de torrentes y estabilización de cauces. • Conocer las distintas clases de vías forestales. • Planificar y diseñar una red de vías forestales. • Conocer el marco legal de las Evaluaciones de Impacto Ambiental y saber elaborar las distintas partes de un Estudio de Impacto Ambiental. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Ingeniería Hidráulica Forestal.Hidráulica forestal. Conducciones a presión. Pérdidas de carga y funcionamiento de tuberías a presión. Hidráulica en lámina libre. Flujo uniforme y flujo permanente gradualmente variado. Hidráulica torrencial y transporte de sedimentos.</p> <p>Obras Forestales.Hidrotecnias. Gestión de acarrees en cuencas torrenciales. Pendientes de equilibrio en torrentes. Cálculo de hidrotecnias transversales: diques de estabilización y diques de retención selectiva. Vías forestales. Clasificación de los caminos forestales. Elementos constructivos y fases en el diseño de una vía forestal.</p> <p>Prácticas integradas II. Realización de un diagnóstico integrado de la situación actual de una cuenca hidrográfica identificando perturbaciones y/o procesos de degradación del medio natural, y estableciendo directrices para su restauración. Se diseñaran las decisiones técnicas relativas a la res-</p>		



tauración de la cubierta vegetal, elección de especies, tratamientos de desbroce, preparación del suelo, etc. Evaluación y corrección de impacto ambiental de actividades antrópicas. Otras herramientas de protección y gestión ambiental.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CG3 - Conocimiento de los procesos de degradación que afecten a los sistemas y recursos forestales (contaminación, plagas y enfermedades, incendios, etc.) y capacidad para el uso de las técnicas de protección del medio forestal, de restauración hidrológico forestal y de conservación de la biodiversidad.

CG4 - Capacidad para evaluar y corregir el impacto ambiental, así como aplicar las técnicas de auditoría y gestión ambiental.

CG9 - Conocimientos de hidráulica, construcción, electrificación, caminos forestales, maquinaria y mecanización necesarios tanto para la gestión de los sistemas forestales como para su conservación.

CG13 - Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar proyectos y planes, así como para redactar informes técnicos, memorias de reconocimiento, valoraciones, peritajes y tasaciones.

CG14 - Capacidad para entender, interpretar y adoptar los avances científicos en el campo forestal, para desarrollar y transferir tecnología y para trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Corrección en la expresión oral y escrita

CT3 - Dominio de las Tecnologías de la información y la comunicación

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEMC5 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Evaluación y corrección del impacto ambiental.

CEMC7 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Hidráulica Forestal

CEMC10 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Construcciones forestales. Vías forestales

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	5	70
Resolución de problemas	0,5	7
Prácticas de laboratorio	0,5	7
Prácticas de campo	0,5	7
Estudio y trabajo personal no presencial	10,8	0
Prácticas integradas	0,7	9

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Realización de trabajos y problemas	0.0	0.0



Trabajo de curso	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Realización y presentación trabajo de Prácticas integradas	0.0	0.0
Evaluación continua de a actividades formativas y tutorías	0.0	0.0
NIVEL 2: Ingeniería del medio forestal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar conocimientos teóricos y aplicados sobre corrientes, circuitos y diseño y gestión de redes eléctricas. • Efectuar correctamente los cálculos más relevantes en el ámbito de la electrotecnia y electrificación forestales: potencias, pérdidas, caídas de tensión, rendimientos y balance de energía. • Identificar y planificar las necesidades de maquinaria y de mecanización forestal en los trabajos de apeo, desrame, troceado y descortezado de la madera, reunión y desembosque, y eliminación de residuos forestales en los aprovechamientos. • Identificar y planificar la mecanización de los trabajos de desbroce, preparación del suelo, siembra o plantación en las repoblaciones forestales • Conocer y saber utilizar los conceptos y bases físicas de la Teledetección y de las técnicas de análisis visual y digital de imágenes para resolver casos particulares en la gestión de recursos naturales. • Conocer y aplicar las técnicas principales y funciones de análisis espacial de la información geográfica. • Resolver problemas de planificación y gestión del territorio, mediante el uso de programas informáticos de SIG y Teledetección. • Elaborar e interpretar proyectos e informes profesionales de acuerdo a la normativa vigente. • Conocer y aplicar adecuadamente las técnicas de programación y control de proyectos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Ingeniería del Medio Forestal. Electrotecnia y electrificación forestales: Corriente eléctrica. Circuitos monofásicos y trifásicos. Líneas eléctricas de baja y alta tensión. Transformadores. Maquinaria y Mecanización forestales: Equipos para aprovechamientos forestales. Mecanización de las repoblaciones forestales.</p> <p>Topografía, SIG y Teledetección. Levantamientos planimétricos y altimétricos. Replanteos y nivelaciones. Cálculo de superficies. Modelos y Análisis de información territorial. Técnicas de adquisición de datos por teledetección. Proceso digital de imágenes.</p> <p>Proyectos. El concepto de proyecto de ingeniería. Documentos del proyecto. Las fases del proyecto y su metodología. Prefase. Evaluación de alternativas. Normativa. La Gestión de proyectos. Planificación, Programación y Control del Proyecto.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		



5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG9 - Conocimientos de hidráulica, construcción, electrificación, caminos forestales, maquinaria y mecanización necesarios tanto para la gestión de los sistemas forestales como para su conservación.		
CG13 - Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar proyectos y planes, así como para redactar informes técnicos, memorias de reconocimiento, valoraciones, peritajes y tasaciones.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEMC6 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Topografía, Sistemas de Información Geográfica y Teledetección		
CEMC8 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Electrotecnia y electrificación forestales		
CEMC9 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Maquinaria y Mecanización forestales		
CEMC17 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Metodología, organización y gestión de proyectos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	5	70
Resolución de problemas	0,7	9
Prácticas en el aula de informática	0,7	9
Prácticas de campo	0,8	12
Estudio y trabajo personal no presencial	10,8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Realización de trabajos y problemas	0.0	0.0
Trabajo de curso	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Evaluación continua de a actividades formativas y tutorías	0.0	0.0
NIVEL 2: Gestión forestal I		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	21	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	15
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Saber realizar diagnósticos profesionales de sistemas forestales que permitan establecer las bases de la gestión forestal. • Conocer los fundamentos y las técnicas de aplicación de tratamientos selvícolas en las masas arboladas. • Interpretar cuantitativa y cualitativamente la condición selvícola de una masa forestal y saber justificar, prescribir, programar y aplicar tratamientos de mejora y de regeneración, seleccionando razonadamente los métodos más idóneos de aplicación bajo distintas circunstancias y condiciones. • Conocer las distintas fases en el aprovechamiento de los bosques, sabiendo como aplicar las técnicas y equipos más adecuados para optimizar costes y medios. • Evaluar los procesos productivos, técnicos y económicos integrados dentro de la cadena monte-industria. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Dasometría, Inventariación y Muestreo forestal. Mediciones. Relaciones métricas. Estado actual y dinámica de sistemas forestales. Técnicas de obtención de información cuantitativa y cualitativa de los recursos forestales y sus características.</p> <p>Selvicultura. Dinámica de sistemas forestales. Descripción silvícola. Fundamentos ecológicos y culturales de la selvicultura. Calidad y Tablas de producción. Tratamientos de mejora. Tratamientos de regeneración. Selvicultura aplicada.</p> <p>Monte e Industria. Aprovechamientos forestales. Fases de explotación de los bosques. Cubicaciones, precios y cálculos. Normativas, pliegos, subastas y contratos. Señalamiento. Técnicas de derribo. Elementos de corta. Desrame. Elementos de reunión. Desembosque. Elementos de carga y descarga. Transporte. Recepción de la madera. Otros aprovechamientos. Propiedades anatómicas y tecnológicas de las materias primas forestales maderables y no maderables. Tecnologías e industrias de las materias primas forestales.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG6 - Capacidad para medir, inventariar y evaluar los recursos forestales, aplicar y desarrollar las técnicas selvícolas y de manejo de todo tipo de sistemas forestales, parques y áreas recreativas, así como las técnicas de aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables.		



CG11 - Capacidad para caracterizar las propiedades anatómicas y tecnológicas de las materias primas forestales maderables y no maderables, así como de las tecnologías e industrias de estas materias primas.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEMC11 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Selvicultura.		
CEMC12 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Dasometría e Inventariación forestal.		
CEMC13 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Aprovechamientos Forestales		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	6	70
Resolución de problemas	0,8	10
Prácticas en el aula de informática	0,8	10
Prácticas de campo	0,8	10
Estudio y trabajo personal no presencial	12,6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Realización de trabajos y problemas	0.0	0.0
Trabajo de curso	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Evaluación continua de a actividades formativas y tutorías	0.0	0.0
NIVEL 2: Política y legislación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Comprender y conocer el marco legal de las actividades que afecten a montes, caza, pesca, políticas forestales y planificación y la diversidad de disposiciones legales sobre propiedad forestal, registros administrativos (Registro de la Propiedad, Catálogo de Montes de Utilidad Pública, Catastro), asociacionismo forestal, medio ambiente, espacios naturales, ordenación del territorio, contratación administrativa, expropiación forzosa. Describir y comprender la pluralidad de Administraciones Públicas que concurren en la formación y aplicación de las medidas de política forestal y de la normativa forestal. Interpretar y aplicar correctamente el Derecho Forestal y de todas las normas generales y sectoriales relacionadas. Utilizar bases de datos, textos, documentos y normas nacionales e internacionales. Observar, identificar y reconocer la realidad social en la que se desenvuelve actualmente el sector forestal. Conocer las características y diferencias de los sistemas de certificación de la gestión forestal sostenible aplicables en nuestro país, así como sus relaciones e implicaciones para la práctica de la gestión forestal. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Política y Legislación forestal. La valoración integral de los bosques. La certificación forestal. Política Forestal. Organización del Estado. Sistema Forestal español, Régimen jurídico de los bienes públicos. Régimen jurídico de los bienes privados. Principales instituciones de derecho forestal vigente.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG12 - Capacidad de organización y planificación de empresas y otras instituciones, con conocimiento de las disposiciones legislativas que les afectan y de los fundamentos del marketing y comercialización de productos forestales.		
CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEMC14 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Certificación Forestal.		
CEMC15 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Legislación Forestal.		
CEMC16 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Sociología y Política Forestal.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	1,7	70
Resolución de problemas	0,4	17
Prácticas en el aula de informática	0,3	13
Estudio y trabajo personal no presencial	3,6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Informes de las prácticas	0.0	0.0



Examen	0.0	0.0
Realización de trabajos y problemas	0.0	0.0
Evaluación continua de a actividades formativas y tutorías	0.0	0.0
5.5 NIVEL 1: Tecnología específica (Explotaciones forestales)		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Gestió forestal II		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	15	15
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Comprender los fundamentos y objetivos de la ordenación forestal, y sus relaciones con otras disciplinas forestales. Conocer la estructura y contenido de un proyecto de ordenación de montes según se recoge en las disposiciones actualmente en vigor, así como la estructura y contenido de los planes técnicos de gestión y mejora forestal y planes simples de gestión forestal de Cataluña, y el mecanismo establecido para su ejecución, seguimiento y control. Ser capaz de determinar los distintos tipos de turno de corta de las masas forestales, manejando con soltura para ello funciones de crecimiento, tablas de producción, criterios financieros y otras consideraciones y fuentes de información relevantes a tal efecto. Conocer los distintos métodos de ordenación forestal y sus características, así como sus ventajas, inconvenientes, y condiciones de aplicación en cuanto a especies, selvicultura, medio físico, y objetivos de la ordenación. Ser capaz de organizar en el espacio y en el tiempo las actuaciones propias de la ordenación forestal, y en especial las cortas de regeneración y cortas de mejora, en los distintos métodos de ordenación disponibles. Ser capaz de cuantificar la posibilidad (producción esperable) en un monte ordenado a partir de los datos del inventario forestal. Conocer las principales medidas que permiten incorporar a la práctica de la ordenación forestal la conservación y fomento de la biodiversidad, haciéndola compatible con los posibles objetivos productivos de un monte. Diferenciar entre los sistemas pastorales de la Península Ibérica y sus componentes, y discriminar desde el punto de vista botánico y de gestión, las similitudes entre ellos. Aprender metodologías que permitan, de una manera básica, el cálculo de producción, calidad y diversidad de los sistemas pastorales como base para elaborar proyectos de gestión pastoral sobre una superficie forestal, agrícola o mixta. Conocer las principales especies cinegéticas, piscícolas y protegidas de los ecosistemas ibéricos, las estrategias ecológicas de las distintas poblaciones, y las técnicas de gestión y conservación de la fauna silvestre. Evaluar la calidad de los hábitats de la fauna silvestre, diagnosticar el estado de las poblaciones animales silvestres y redactar planes técnicos de gestión y proyectos de fauna silvestre. Estudiar técnicas de protección de los sistemas forestales frente a ataques de agentes bióticos y abióticos, y de recuperación de la producción en sistemas afectados por perturbaciones de origen natural o antrópico. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Incendios y Sanidad Forestal. Física y química del fuego. Combustibles. Factores del medio forestal. Prevención. Extinción. Organización de la defensa y operaciones. Morfología, fisiología y ecología de plagas. Métodos de control. Enfermedades y su control.</p> <p>Gestión de la Fauna. Ecología animal de los medios terrestres y acuáticos. Las bases científicas para el aprovechamiento sostenible y la conservación de las poblaciones de animales silvestres. Estrategias para la protección y restauración de hábitats.</p>		



Ordenación de Montes y Pascicultura . Concepto y objetivos de la ordenación. Fundamentos técnicos y económicos. Estructura y contenidos de proyectos de ordenación y planes técnicos. Métodos. Pascicultura. Sistemas pastorales. Evaluación del territorio de uso pastoral. Cálculo y ajuste de cargas ganaderas. Planificación de la distribución espacial y temporal de los aprovechamientos y usos forestales.

Prácticas Integradas III. Identificación, inventario y evaluación de recursos naturales de un monte para establecer la planificación estratégica y ejecutiva de las técnicas de gestión forestal a aplicar en un marco de sostenibilidad y conservación de la biodiversidad.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CG8 - Capacidad para gestionar y proteger las poblaciones de fauna forestal, con especial énfasis en las de carácter cinegético y piscícola.

CG13 - Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar proyectos y planes, así como para redactar informes técnicos, memorias de reconocimiento, valoraciones, peritajes y tasaciones.

CG14 - Capacidad para entender, interpretar y adoptar los avances científicos en el campo forestal, para desarrollar y transferir tecnología y para trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Corrección en la expresión oral y escrita

CT3 - Dominio de las Tecnologías de la información y la comunicación

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEEF1 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Pascicultura y Sistemas Agroforestales

CEEF3 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ordenación de Montes.

CEEF6 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Enfermedades y Plagas Forestales

CEEF7 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Gestión de Caza y Pesca. Sistemas Acuícolas.

CEEF12 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Prevención y lucha contra Incendios Forestales

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	8,4	70
Resolución de problemas	0,7	6
Prácticas de laboratorio	0,7	6
Prácticas en el aula de informática	0,7	6
Prácticas de campo	0,7	6
Estudio y trabajo personal no presencial	18	0
Prácticas integradas	0,8	6

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN



SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Realización de trabajos y problemas	0.0	0.0
Trabajo de curso	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Realización y presentación trabajo de Prácticas integradas	0.0	0.0
Evaluación continua de a actividades formativas y tutorías	0.0	0.0
NIVEL 2: Restauración hidrológico forestal II		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los componentes del ciclo hidrológico en el medio forestal, remarcando el papel de la vegetación como factor regulador en el movimiento del agua en el suelo y la producción de escorrentía superficial y subterránea. • Estimar en términos de probabilidad la frecuencia de eventos hidrológicos extremos. • Calcular la respuesta hidrológica de una cuenca durante un evento extraordinario para diseñar obras de corrección y restauración de ríos y torrentes. • Identificar las diferentes formas de erosión y degradación del territorio, cuantificando las pérdidas potenciales de suelo por erosión. • Seleccionar y diseñar formas de gestión de la vegetación y actuaciones en el suelo encaminadas a prevenir, mitigar y corregir los efectos de la erosión que aseguren un uso sostenible del territorio. • Identificar, evaluar y seleccionar las diferentes alternativas técnicas en cada una de las decisiones de un proyecto de repoblación forestal. • Elaborar un anteproyecto o proyecto de repoblación forestal. • Conocer y valorar los materiales forestales de reproducción (MFR), los fundamentos biológicos de su producción y las bases técnicas de cultivo de planta forestal en contenedor. • Ser capaz de diseñar, gestionar y planificar un vivero forestal. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Hidrología Forestal. El ciclo de agua y los procesos hidrológicos a nivel de cuenca forestal. Bases metodológicas para calcular acontecimientos hidrológicos extraordinarios. Los procesos erosivos en el territorio. Herramientas para calcular la erosión hídrica potencial y establecer medidas de conservación.</p> <p>Repoblación Forestal. Bases técnicas de la repoblación forestal. Elección de especies. Tratamiento de la vegetación preexistente. Técnicas de preparación del terreno. Métodos de implantación y diseño de una repoblación. Cuidados culturales. El proyecto de repoblación forestal. El material forestal de reproducción. Técnicas de propagación y viveros forestales. Jardinería.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG3 - Conocimiento de los procesos de degradación que afectan a los sistemas y recursos forestales (contaminación, plagas y enfermedades, incendios, etc.) y capacidad para el uso de las técnicas de protección del medio forestal, de restauración hidrológico forestal y de conservación de la biodiversidad.		
CG5 - Conocimiento de las bases de la mejora forestal y capacidad para su aplicación práctica a la producción de planta y la biotecnología.		
CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEEF2 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Repoblaciones Forestales		
CEEF10 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Hidrología y Restauración Hidrológico-Forestal.		
CEEF11 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Recuperación de Espacios Degradados.		
CEEF4 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Mejora Forestal		
CEEF5 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Jardinería y Viveros.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	3,3	70
Resolución de problemas	0,5	10
Prácticas de laboratorio	0,5	10
Prácticas de campo	0,5	10
Estudio y trabajo personal no presencial	7,2	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Realización de trabajos y problemas	0.0	0.0
Trabajo de curso	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Evaluación continua de a actividades formativas y tutorías	0.0	0.0
NIVEL 2: Planificación territorial		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
9		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el paisaje como recurso natural, analizando los conceptos y elementos constituyentes del mismo. • Aplicar las técnicas de percepción y análisis del paisaje y su relación con el medio ambiente. • Evaluar el impacto paisajístico de las actividades en el medio y conocer técnicas a aplicar de corrección y gestión del paisaje. • Diseñar, dirigir e implementar proyectos y planes de actuación integrados. • Conocer y comprender la base territorial. • Conocer y saber analizar las actividades, evaluando su importancia espacial, social y cultural. • Aplicar criterios de localización de actividades, resolviendo programas de actuación en función de la zonificación o de las categorías de ordenación del territorio. • Redacción de figuras de planeamiento general y de desarrollo, mediante el empleo de las oportunas herramientas normativas, técnicas y de diseño. • Elegir y aplicar métodos cuantitativos de análisis y técnicas de gestión de espacios naturales con interés para la conservación. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Planificación Territorial. Territorio y urbanización. Instrumentos normativos de regulación del territorio. Planes territoriales. El proceso de planificación. Propuestas y evaluación de alternativas. Unidades de planificación. Métodos de asignación de usos y actividades al territorio. Capacidad de acogida. Gestión de espacios naturales protegidos.</p> <p>Paisajismo. La percepción del paisaje. Elementos y componentes del paisaje. La cuenca visual y unidades de paisaje. Calidad visual. Fragilidad visual. El impacto paisajístico. Actuaciones de corrección del impacto paisajístico. Ecología del paisaje.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		



CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.		
CG10 - Capacidad para aplicar las técnicas de ordenación forestal y planificación del territorio, así como los criterios e indicadores de la gestión forestal sostenible en el marco de los procedimientos de certificación forestal.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEEF8 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ordenación y Planificación del Territorio.		
CEEF9 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Paisajismo Forestal		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	2,4	70
Resolución de problemas	0,4	10
Prácticas de laboratorio	0,4	10
Prácticas de campo	0,4	10
Estudio y trabajo personal no presencial	5,4	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Realización de trabajos y problemas	0.0	0.0
Trabajo de curso	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Evaluación continua de a actividades formativas y tutorías	0.0	0.0
5.5 NIVEL 1: Optatividad		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Gestión de sistemas naturales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OPTATIVA	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
24		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Gestión de Sistemas Naturales		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
La materia constituye una mención y puede tener anualmente diferentes asignaturas optativas por lo que los resultados del aprendizaje variarán según las asignaturas cursadas. Cada estudiante deberá cursar 24 créditos optativos y, si son de la misma mención, recibirá la correspondiente certificación.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Selvicultura funcional</p> <p>Conservación y biodiversidad</p> <p>Salud de los bosques</p> <p>Propagación y viveros forestales</p> <p>Métodos estadísticos y modelización forestal</p> <p>Construcciones de madera</p> <p>Meteorología aplicada al medio ambiente</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG2 - Capacidad para analizar la estructura y función ecológica de los sistemas y recursos forestales, incluyendo los paisajes.		
CG3 - Conocimiento de los procesos de degradación que afecten a los sistemas y recursos forestales (contaminación, plagas y enfermedades, incendios, etc.) y capacidad para el uso de las técnicas de protección del medio forestal, de restauración hidrológico forestal y de conservación de la biodiversidad.		
CG4 - Capacidad para evaluar y corregir el impacto ambiental, así como aplicar las técnicas de auditoría y gestión ambiental.		
CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	5,6	60
Prácticas de laboratorio	2	20
Prácticas de campo	2	20
Estudio y trabajo personal no presencial	14,4	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Participación en clase y tutoría	0.0	0.0
NIVEL 2: Medio ambiente y Paisaje		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OPTATIVA	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
24		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Medio Ambiente y Paisaje		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
La materia constituye una mención y puede tener anualmente diferentes asignaturas optativas por lo que los resultados del aprendizaje variarán según las asignaturas cursadas. Cada estudiante deberá cursar 24 créditos optativos y, si son de la misma mención, recibirá la correspondiente certificación.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Ingeniería ambiental</p> <p>Química y calidad ambiental</p> <p>Jardinería</p> <p>Evaluación y restauración de espacios degradados</p> <p>Ecología del Paisaje y gestión del uso Público</p> <p>Calidad de suelos y aguas</p> <p>Gestión ambiental</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		



CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG2 - Capacidad para analizar la estructura y función ecológica de los sistemas y recursos forestales, incluyendo los paisajes.		
CG3 - Conocimiento de los procesos de degradación que afecten a los sistemas y recursos forestales (contaminación, plagas y enfermedades, incendios, etc.) y capacidad para el uso de las técnicas de protección del medio forestal, de restauración hidrológico forestal y de conservación de la biodiversidad.		
CG4 - Capacidad para evaluar y corregir el impacto ambiental, así como aplicar las técnicas de auditoría y gestión ambiental.		
CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	5,6	60
Prácticas de laboratorio	2	20
Prácticas de campo	2	20
Estudio y trabajo personal no presencial	14,4	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
Participación en clase y tutoría	0.0	0.0
NIVEL 2: Materia transversal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OPTATIVA	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
6		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO		OTRAS	
No		No	
LISTADO DE MENCIONES			
No existen datos			
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3			
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
Formaran parte de esta oferta de actividades las propuestas que provienen de los diferentes Servicios de la UdL: Servicio Lingüístico, Servicio de Cooperación, Servicios Culturales, Cátedras UdL, propuestas de jornadas específicas de centros/facultades, etc.			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio			
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio			
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética			
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado			
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía			
CG13 - Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar proyectos y planes, así como para redactar informes técnicos, memorias de reconocimiento, valoraciones, peritajes y tasaciones.			
CG14 - Capacidad para entender, interpretar y adoptar los avances científicos en el campo forestal, para desarrollar y transferir tecnología y para trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.			
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES			
CT1 - Corrección en la expresión oral y escrita			
CT3 - Dominio de las Tecnologías de la información y la comunicación			
CT4 - Respeto a los derechos fundamentales de igualdad entre hombres y mujeres, a la promoción de los Derechos Humanos y a los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos			
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS			
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS			
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD	
No existen datos			
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES			
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN			
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA	
Evaluación continua de a actividades formativas y tutorías	0.0	0.0	
5.5 NIVEL 1: Prácticas externas- Trabajo Final de Grado			
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1			
NIVEL 2: Prácticas externas			
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2			
CARÁCTER	PRÁCTICAS EXTERNAS		



ECTS NIVEL 2		6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Esta materia se desarrollará según lo establecido en el documento El Prácticum en los Grados aprobado por el Consejo de Gobierno de la UdL el 13 de Noviembre de 2008. En él se establecen detalladamente las competencias, organización académica, estructura organizativa y normativa básica .</p> <p>El objetivo es que los estudiantes adquieran experiencia en la actividad profesional participando en las actividades de una empresa o institución pública</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG1 - Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.		
CG2 - Capacidad para analizar la estructura y función ecológica de los sistemas y recursos forestales, incluyendo los paisajes.		
CG3 - Conocimiento de los procesos de degradación que afectan a los sistemas y recursos forestales (contaminación, plagas y enfermedades, incendios, etc.) y capacidad para el uso de las técnicas de protección del medio forestal, de restauración hidrológico forestal y de conservación de la biodiversidad.		
CG4 - Capacidad para evaluar y corregir el impacto ambiental, así como aplicar las técnicas de auditoría y gestión ambiental.		



CG5 - Conocimiento de las bases de la mejora forestal y capacidad para su aplicación práctica a la producción de planta y la biotecnología.		
CG6 - Capacidad para medir, inventariar y evaluar los recursos forestales, aplicar y desarrollar las técnicas selvícolas y de manejo de todo tipo de sistemas forestales, parques y áreas recreativas, así como las técnicas de aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables.		
CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.		
CG8 - Capacidad para gestionar y proteger las poblaciones de fauna forestal, con especial énfasis en las de carácter cinegético y piscícola.		
CG9 - Conocimientos de hidráulica, construcción, electrificación, caminos forestales, maquinaria y mecanización necesarios tanto para la gestión de los sistemas forestales como para su conservación.		
CG10 - Capacidad para aplicar las técnicas de ordenación forestal y planificación del territorio, así como los criterios e indicadores de la gestión forestal sostenible en el marco de los procedimientos de certificación forestal.		
CG11 - Capacidad para caracterizar las propiedades anatómicas y tecnológicas de las materias primas forestales maderables y no maderables, así como de las tecnologías e industrias de estas materias primas.		
CG12 - Capacidad de organización y planificación de empresas y otras instituciones, con conocimiento de las disposiciones legislativas que les afectan y de los fundamentos del marketing y comercialización de productos forestales.		
CG13 - Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar proyectos y planes, así como para redactar informes técnicos, memorias de reconocimiento, valoraciones, peritajes y tasaciones.		
CG14 - Capacidad para entender, interpretar y adoptar los avances científicos en el campo forestal, para desarrollar y transferir tecnología y para trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Corrección en la expresión oral y escrita		
CT2 - Dominio de una lengua extranjera		
CT3 - Dominio de las Tecnologías de la información y la comunicación		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estudio y trabajo personal no presencial	6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Evaluación continua de a actividades formativas y tutorías	0.0	0.0
Informes de las prácticas	0.0	0.0
NIVEL 2: Trabajo Final de Grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	TRABAJO FIN DE GRADO	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Los estudiantes deberán realizar este trabajo individual sobre un tema de carácter profesional relacionado con la temática de la especialidad elegida. Consistirá en la realización de un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Forestal de naturaleza profesional en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El campo de horas de las actividades formativas se indica en ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
CG1 - Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.		
CG2 - Capacidad para analizar la estructura y función ecológica de los sistemas y recursos forestales, incluyendo los paisajes.		
CG3 - Conocimiento de los procesos de degradación que afecten a los sistemas y recursos forestales (contaminación, plagas y enfermedades, incendios, etc.) y capacidad para el uso de las técnicas de protección del medio forestal, de restauración hidrológico forestal y de conservación de la biodiversidad.		
CG4 - Capacidad para evaluar y corregir el impacto ambiental, así como aplicar las técnicas de auditoría y gestión ambiental.		
CG5 - Conocimiento de las bases de la mejora forestal y capacidad para su aplicación práctica a la producción de planta y la biotecnología.		
CG6 - Capacidad para medir, inventariar y evaluar los recursos forestales, aplicar y desarrollar las técnicas selvícolas y de manejo de todo tipo de sistemas forestales, parques y áreas recreativas, así como las técnicas de aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables.		
CG7 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.		
CG8 - Capacidad para gestionar y proteger las poblaciones de fauna forestal, con especial énfasis en las de carácter cinegético y piscícola.		



CG9 - Conocimientos de hidráulica, construcción, electrificación, caminos forestales, maquinaria y mecanización necesarios tanto para la gestión de los sistemas forestales como para su conservación.		
CG10 - Capacidad para aplicar las técnicas de ordenación forestal y planificación del territorio, así como los criterios e indicadores de la gestión forestal sostenible en el marco de los procedimientos de certificación forestal.		
CG11 - Capacidad para caracterizar las propiedades anatómicas y tecnológicas de las materias primas forestales maderables y no maderables, así como de las tecnologías e industrias de estas materias primas.		
CG12 - Capacidad de organización y planificación de empresas y otras instituciones, con conocimiento de las disposiciones legislativas que les afectan y de los fundamentos del marketing y comercialización de productos forestales.		
CG13 - Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar proyectos y planes, así como para redactar informes técnicos, memorias de reconocimiento, valoraciones, peritajes y tasaciones.		
CG14 - Capacidad para entender, interpretar y adoptar los avances científicos en el campo forestal, para desarrollar y transferir tecnología y para trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Corrección en la expresión oral y escrita		
CT2 - Dominio de una lengua extranjera		
CT3 - Dominio de las Tecnologías de la información y la comunicación		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estudio y trabajo personal no presencial	12	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen	0.0	0.0
Evaluación continua de a actividades formativas y tutorías	0.0	0.0
Trabajo de curso	0.0	0.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Lleida	Catedrático de Universidad	15.0	100.0	0.0
Universidad de Lleida	Profesor Titular de Universidad	32.5	100.0	0.0
Universidad de Lleida	Catedrático de Escuela Universitaria	8.75	100.0	0.0
Universidad de Lleida	Profesor Titular de Escuela Universitaria	22.5	44.44	0.0
Universidad de Lleida	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	21.25	58.82	0.0
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
24	17,5	82,5
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>Procedimiento general de la Universidad para la valoración del progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes (pruebas externas, trabajos fin de grado, ...)</p> <p>El Consejo de Gobierno de la Universidad de Lleida de 8 de Julio de 2004 aprobó la creación, dentro del organigrama de los Centros, de la figura de Coordinador de titulación que asume las competencias organizativas del equipo de dirección, en el ámbito de una titulación determinada. El 29 de enero de 2009, el Consejo de Gobierno aprueba la regulación de la figura de coordinador de programa formativo, que amplía las funciones del coordinador.</p> <p>Las principales funciones del /de la Coordinador/a de programa formativo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar el proceso formativo • Crear los mecanismos necesarios para la evaluación de las competencias definidas en los nuevos perfiles profesionales. • Establecer los procesos de coordinación necesarios en la titulación. • Gestionar las quejas y sugerencias de los estudiantes recogidas a través de los mecanismos de los que dispone la universidad. • Informar de la adecuación de los servicios ofrecidos a los estudiantes a las necesidades planteadas por el programa formativo (biblioteca, salas de informática, recursos específicos). • Seguir los resultados del proceso formativo y proponer acciones para su mejora • Valorar la evolución de los indicadores estratégicos del título. • Evaluar el rendimiento académico de los estudiantes. • Analizar las posibles causas en los casos de bajo rendimiento. • Velar para que los procedimientos formativos y evaluables aseguren la adquisición y la evaluación de las competencias. • Proponer las acciones de mejora que se consideren necesarias. <p>Gestionar los recursos asignados a la titulación</p>		



Anualmente, el Coordinador de programa formativo elabora un informe en el que se analizan los resultados obtenidos a lo largo del curso académico. En este informe, dirigido al Vicerrectorado de Calidad y Planificación, se revisan las tasas de éxito y de rendimiento, la evolución de la matrícula y la progresión de las cohortes (tasas de graduación y de abandono). Asimismo se revisan los resultados de la satisfacción de los estudiantes respecto a la actuación docente del profesorado y se plantean las propuestas de mejora que se consideran necesarias.

Junto con este procedimiento general para el seguimiento y valoración del progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes, con la definición de los nuevos perfiles profesionales, cada titulación definirá la pertinencia de establecer pruebas específicas en las que se evalúen el nivel de adquisición de las competencias y habilidades de los estudiantes.

La Universitat de Lleida participa en el programa AUDIT. El sistema de la Universidad incluye un Manual de Calidad que recoge la estructura y los procedimientos generales válidos para todos los centros, y un Sistema de Garantía Interna de la Calidad específico para cada centro que recoge los procedimientos generales de la universidad y los procedimientos específicos de cada centro.

Uno de los procedimientos generales de la universidad es el "PG22 - Analizar los resultados de los programas formativos", del cual extraemos la descripción del procedimiento previsto para garantizar el análisis del progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Procedimiento PG22 – Analizar los resultados de los programas formativos

Apartado 9 - Descripción y desarrollo de la actividad

La Universidad de Lleida ha desarrollado un procedimiento (*Revisar y mejorar los programas formativos*) y una normativa (*Protocolo para el seguimiento interno anual de los títulos oficiales de la UdL*) que define una herramienta operativa para los órganos responsables de la gestión de los programas oficiales de la UdL para poder hacer el seguimiento y la evaluación de los resultados de un programa, con el fin de identificar aspectos de mejora y llevarlos a la práctica, con la participación de todos los agentes implicados.

1. Facilitar resultados anuales del programa

El Área de Sistemas, Información y Comunicaciones, facilita a los coordinadores los resultados anuales relativos al programa formativo que coordinan. En el campus virtual hay un espacio para cada programa formativo en el cual se agrupa la documentación que genera el programa en la planificación anual, el desarrollo y el análisis de los resultados. También a través del campus virtual, el coordinador/a accede a la plataforma a través de la cual los responsables académicos pueden acceder a la información de los resultados de las titulaciones.

El correo abierto es otra de las herramientas que aporta información al coordinador/a ya que recoge la opinión del estudiantado de los programas formativos de la UdL. Su funcionamiento se desarrolla en el procedimiento *Gestionar quejas, demandas, sugerencias y valoraciones*.

El seguimiento de los títulos también prevé la recogida de información de encuestas, ya sean las encuestas de opinión del estudiantado, que recogen la opinión del estudiantado sobre el programa formativo y sobre el profesorado que lo imparte, u otras encuestas, como las encuestas al profesorado, a los graduados, a los tutores de empresa o a los directores de tesis, o las relativas a los programas de movilidad.

Los resultados de la inserción laboral se obtienen de los estudios que periódicamente lleva a cabo la Agencia para

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.oqua.udl.cat/export/sites/Oqua/modules/adjunts_qualitat/Presentacio_SGIQ_de_la_UdL_castella.pdf
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2010

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios.

Las adaptaciones de asignaturas cursadas dentro del Plan de estudios de Ingeniero Técnico Forestal (2001) por asignaturas del Grado en Ingeniería Forestal se incluyen en la siguiente Tabla.

Tabla de adaptación de ITF especialidad en explotaciones forestales (plan UdL, 2001) a GIF especialidad en explotaciones forestales (plan UdL, 2010).

Asignatura ITF			Asignatura GIF	
1º curso				
Cálculo	6		Matemáticas I	6
Mecánica	6		Física	9
Electromagnetismo y Termodinámica	6			
Química General	6		Química	9
Química orgánica y Bioquímica	6			
Biología	6		Biología y genética forestal	6
Topografía y Cartografía	4.5		Topografía, SIG y Teledetección	6
Estadística y Álgebra	6		Matemáticas II	6
Botánica forestal	6		Botánica Forestal	9



Ecología forestal	4.5		Ecología, Ecofisiología vegetal y Zoología forestal	9
Zoología forestal	4.5			
Geología, Edafología y Climatología	9		Ciencias de la tierra	6
			Estadística e Informática	6
2º curso				
Expresión Gráfica	4.5		Expresión gráfica y Cartografía	6
Construcción Forestal	6		Obras forestales	6
Dasometría e Inventariado	6		Dasometría, Inventariado y Muestreo forestal	6
Defensa del bosque	9		Incendios y Sanidad forestal	9
Ingeniería Hidráulica forestal	7.5		Ingeniería hidráulica forestal	6
Hidrología de superficie y Conservación de suelos	6		Hidrología forestal	6
Mecanización y Electrificación forestal	6		Ingeniería medio forestal	6
Selvicultura y Repoblaciones	9		Selvicultura	6
			Repoblación forestal	6
3º curso				
Aprovechamientos y vías	9		Monte e Industria	9
Evaluación del impacto ambiental	4.5			
Economía y Legislación forestal	9		Economía de la empresa	6
			Política y legislación forestal	6
Gestión de la fauna, caza y pesca	6		Gestión de la fauna	6
Ordenación forestal	4.5		Ordenación de Montes y Pascicultura	9
Pascicultura	4.5			
Proyectos	6		Proyectos	6
Propagación y Viveros forestales	4.5		Propagación y Viveros forestales	6
Meteorología agraria	4.5		Meteorología aplicada al medio ambiente	6
Métodos estadísticos de experimentación forestal	4.5		Métodos estadísticos y Modelización forestal	6
			Prácticas integradas I	6
			Prácticas integradas II	6
			Prácticas integradas III	6
			Planificación territorial y ambiental	9
Cualquier asignatura troncal u optativa no adaptada			Materia transversal	6
Prácticas en empresa (mínimo 5 créditos)			Prácticas en empresa	6

En el caso de estudiantes procedentes de otros planes de estudio, la Comisión de Estudios de la ETSEA deberá estudiar personalmente cada adaptación a partir de la comparación de los planes de estudio (teniendo en cuenta las materias y asignaturas cursadas por el estudiante en cuestión) con el plan de estudios de grado, a partir de la mencionada tabla de equivalencias para la UdL.

En todos los casos, la Comisión de Estudios velará por que los estudiantes no pierdan algún curso por causa del mero proceso de adaptación, siempre que este hecho respete los criterios de calidad docente establecidos con las reglamentaciones de orden superior (UdL, Ministerio...). Con este fin se establecerán esquemas de matriculación de transición que faciliten dicha adaptación. Los tutores (Plan de Acción Tutorial) orientarán a los estudiantes en el proceso, recurriendo a los mecanismos de apoyo al estudiante establecidos por la Escuela.

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
5114000-25005201	Ingeniero Técnico Forestal, Especialidad en Explotaciones Forestales-Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria