

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN 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	
Máster	Gestión de Suelos y Aguas	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Máster Universitario en Gestión de Suelos y Aguas por la Universidad Autónoma de Barcelona; la Universidad Pública de Navarra; la Universidad de Barcelona y la Universidad de Lleida		
NIVEL MECES		
3 3		
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO	
Ciencias	Nacional	
CONVENIO		
Convenio específico de colaboración interuniversitaria entre la Universitat de Lleida, la Universidad Pública de Navarra, la Universitat Autònoma de Barcelona y la Universitat de Barcelona		
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Barcelona	Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación	08032907
Universidad Autónoma de Barcelona	Facultad de Ciencias	08033195
Universidad Pública de Navarra	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y Biociencias	31007756
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN	
No		
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
FRANCISCA SANTIVERI MORATA	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF		
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
FRANCISCA SANTIVERI MORATA	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF		
RESPONSABLE DEL TÍTULO		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
FRANCISCA SANTIVERI MORATA	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	
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	TELÉFONO
Plaça Victor Siurana nº1	25003	Lleida	973703199
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
qualitat.vsma@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 12 de marzo de 2021	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Gestión de Suelos y Aguas por la Universidad Autónoma de Barcelona; la Universidad Pública de Navarra; la Universidad de Barcelona y la Universidad de Lleida	Nacional		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias	Ciencias del medio ambiente	Control y tecnología medioambiental

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Lleida

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
004	Universidad de Barcelona
022	Universidad Autónoma de Barcelona
035	Universidad Pública de Navarra
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 COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
90		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
10	60	20

LISTADO DE ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

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	VIRTUAL



Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
22	22	
TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	82.0
RESTO DE AÑOS	24.0	82.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	12.0	42.0
RESTO DE AÑOS	12.0	42.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/udl/norma/.galleries/docs/Ordenacio_academica/Normativa-de-Permanencia-CAS-2_REVISADA.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. Universidad Autónoma de Barcelona

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08033195	Facultad de Ciencias

1.3.2. Facultad de Ciencias

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
0	0	
TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	0.0	0.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	0.0	0.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
NORMAS DE PERMANENCIA		



http://udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/udl/norma/.galleries/docs/Ordenacio_academica/Normativa-de-Permanencia-CAS-2_REVISADA.pdf

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. Universidad de Barcelona

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08032907	Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación

1.3.2. Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
0	0	
TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	0.0	0.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	0.0	0.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/udl/norma/.galleries/docs/Ordenacio_academica/Normativa-de-Permanencia-CAS-2_REVISADA.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. Universidad Pública de Navarra

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE



LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
31007756	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y Biociencias

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y Biociencias

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
0	0	
TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	0.0	0.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	0.0	0.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://udl.cat/export/sites/universitat-llleida/ca/udl/norma/.galleries/docs/Ordenacio_academica/Normativa-de-Permanencia-CAS-2_REVISADA.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
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
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CG1 - Desarrollar capacidades y procesos de análisis, síntesis y evaluación, a partir de la adquisición de conceptos, cálculos, procedimientos y técnicas.
CG2 - Aumentar la capacidad de observación de la realidad, imaginación y memoria espacial.
CG3 - Aprender a trabajar de forma multidisciplinar y multiobjetivo.
CG4 - Capacitar en la generación, análisis, organización y aplicaciones evaluativas de información del territorio.
CG5 - Aprender en el campo y en el laboratorio de forma activa, experimental y en grupos pequeños.
CG6 - Aprender a planificar, desarrollar, redactar y presentar un trabajo en grupo, mediante un trabajo práctico de estudio de caso.
CG7 - Aprender la dinámica de un equipo de trabajo: toma de decisiones, organización y ejecución en grupo.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Corrección en la expresión oral escrita.
CT2 - Dominio de una lengua extranjera.
CT3 - Dominio de las TIC.
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.
CT5 - Aplicar la perspectiva de género a las funciones propias del ámbito profesional
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Generar e interpretar datos de suelos y aguas
CE2 - Mantener y/o mejorar la producción agrícola de forma eficiente y económica, mediante una gestión adecuada de los regadíos y la fertilización.
CE3 - Gestionar el suelo y el agua para contribuir a una mejor gestión de los montes o áreas forestales.
CE4 - Controlar la degradación y utilizar eficientemente los recursos suelo y agua.
CE5 - Utilizar y manejar los suelos para el reciclaje y valorización de los residuos orgánicos, con el mínimo impacto ambiental
CE6 - Tratar de forma adecuada los residuos orgánicos minimizando los contaminantes.
CE7 - Diagnosticar el estado sanitario de suelos y aguas y determinar el procedimiento de saneamiento adecuado.
CE8 - Evaluar los riesgos hidrológicos, geomorfológicos y edáficos, y proyectar medidas para reducirlos y minimizar sus impactos
CE9 - Manejar adecuadamente cuencas y ríos para un control de la calidad, cantidad de aguas y movilización de sedimentos
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



Para establecer las condiciones de acceso y criterios de admisión al master se ha tenido en cuenta la norma establecida en el artículo 16 y 17 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010.

Como criterios de admisión, dado el amplio abanico de posibilidades en los currículos de los solicitantes, sobre todo en los primeros años del máster, el cumplimiento de los prerrequisitos será evaluado personalmente mediante tutorías, que eventualmente podrán aconsejar al/la solicitante que no haya cursado las titulaciones detalladas en el apartado 4.1. la ampliación de conocimientos para un mejor seguimiento del máster, según su currículum.

Se valorará, según los porcentajes que se indican, la adecuación y las calificaciones del expediente académico (75%), las disponibilidades de dedicación a tiempo completo (10%), la experiencia profesional previa (5%), conocimiento de idiomas (nivel *Advanced* de inglés o equivalente, dado que el conocimiento de español es imprescindible, 5%) y de informática (nivel de usuario de los principales programas de manejo de datos alfanuméricos y de comunicación, 5%).

Los aspectos a valorar en la experiencia profesional previa son las funciones ejecutivas y de planificación en empresas de gestión de suelos y aguas (e.g. regadíos, depuradoras de aguas, fertilización, o de los ámbitos del máster) o de asesorías medioambientales, y el número de años de desempeño de dichas funciones.

Para acreditar la experiencia laboral y profesional es necesario un informe valorativo de la empresa donde trabaja el estudiante, en el cual consten las actividades profesionales desempeñadas y las competencias, habilidades y destrezas adquiridas a lo largo del periodo del ejercicio profesional. Este reconocimiento no podrá ser mayor que el 15% del total de créditos del máster (13,5 ECTS) y se limitará a asignaturas optativas.

En cuanto a la valoración del expediente académico, se valorará a los estudiantes que hayan cursado las materias siguientes, agrupadas en dos bloques:

Primer bloque (60%) :

Geología: 3 créditos

Edafología: 3 créditos

Climatología: 3 créditos

Hidrología de superficie: 3 créditos

Conservación de suelos: 3 créditos

SIG y teledetección: 3 créditos

Segundo bloque (15%):

Análisis químico: 6 créditos

Métodos estadísticos de experimentación: 4,5 créditos

Meteorología: 4,5 créditos

Estadística y álgebra: 6 créditos

Evaluación del impacto ambiental: 4,5 créditos

Estos baremos permitirán asignar una puntuación a cada aspirante, con lo que se podrán priorizar las solicitudes.

Órgano de admisión

En función de la normativa de Composición y funciones de los órganos responsables de los estudios de postgrados a la UdL, aprobada por Consejo de Gobierno de 21/06/06, se determina:

La Comisión de ¿Estudios del Máster tiene la función de establecer los criterios de admisión y selección de estudiantes al máster y asumir su aplicación

Dicha comisión se compone:

- El coordinador/a responsable del Máster.
- Un profesor del máster por cada universidad participante.

La composición de la comisión en los másteres realizados en coordinación con otras universidades o instituciones podrá verse modificada y tendrá que ser aprobada por el órgano responsable de cada POP.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

	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. - Recursos para el estudio: servicio de biblioteca, recursos informáticos
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. 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 estudiante un tutor con el que mantendrá contacto periódico a lo largo del Máster.	
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	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 camé 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 camé una tarjeta inteligente que abre múltiples prestaciones, además del uso estrictamente universitario. www.udl.cat/serveis/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/serveis/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 en: - Vicerrectorado de Investigación www.udl.cat/recerca.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/ccl.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	0
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	13,5

La transferencia y el reconocimiento de créditos se realizará de acuerdo con lo establecido por el artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre (BOE de 30 de octubre de 2007), modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio (BOE de 3 de julio de 2010) y , en el caso del reconocimiento de créditos también por el Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero (BOE de 3 de febrero de 2015).

Asimismo, se aplicará a normativa académica vigente de los estudios universitarios oficiales de máster aprobada por el Consejo de Gobierno, de fecha 28 de abril de 2020 (acuerdo 105/2020), y por el Consejo Social, de 30 de abril de 2020 (acuerdo 33/2020), de la UdL que recoge en el artículo 8 la normativa propia de la universidad en transferencia y reconocimiento de créditos. (Susceptible de modificación cada curso académico).

Transferencia de créditos

La transferencia de créditos implica que en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante se incluirá la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en esta 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 o la 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 el centro de destino pueda incluir en el expediente académico del o de la estudiante los créditos obtenidos en la titulación de origen.

Estos créditos no computarán a los efectos de la obtención del título.

En el supuesto de que el o la estudiante tenga concedida la simultaneidad de estudios, no se procederá a realizar la transferencia de créditos de la titulación de origen, puesto que la razón de dicha solicitud de simultaneidad es poder cursar en su totalidad ambas enseñanzas. En caso de que el o la estudiante abandone alguna de las enseñanzas matriculadas, podrá solicitar la transferencia de créditos de los estudios abandonados siempre que efectúe el traslado de expediente.

Reconocimiento de créditos

El reconocimiento de créditos es la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma o en otra universidad, son computados en otras enseñanzas a los efectos de la obtención de un título oficial.

Estos créditos reconocidos deberán constar en el expediente del o de la 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 conducentes a la obtención de otros títulos (títulos propios).

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computan a los efectos de obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al citado título.

Para acreditar la experiencia laboral y profesional será necesario un informe de la empresa donde trabaja o ha trabajado. La Comisión del máster podrá solicitar más documentación si lo considera necesario antes de efectuar el reconocimiento de créditos.



En cualquier caso, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado o máster.

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

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

Solicitud de reconocimiento de créditos, plazo y documentos a presentar

El o la estudiante que desee solicitar el reconocimiento de créditos en las enseñanzas de máster deberá indicarlo en el impreso de preinscripción y presentará la documentación que se establece en el artículo 2.2.4 de estas normas, en el plazo de preinscripción o bien en el plazo que le indique el centro si así lo juzga conveniente.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos en las enseñanzas de máster las resolverá el decano o decana o el director o directora del centro, a propuesta de la Comisión de Estudios del máster

Los créditos reconocidos deberán matricularse en el período de matrícula establecido para el máster, y deberá abonarse el importe que determine el decreto de precios.

Criterios para reconocer créditos en las enseñanzas de máster

1. De acuerdo con lo establecido por la disposición adicional cuarta del Real Decreto 1393/2007, las personas en posesión de un título de licenciatura, arquitectura o ingeniería podrán obtener reconocimiento de créditos en las enseñanzas de máster teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos derivados de las enseñanzas cursadas y las previstas en el plan de estudios de la enseñanza de máster solicitada.

2. El porcentaje de créditos que podrá reconocerse en un máster a personas que accedan a él con título de licenciatura, arquitectura, ingeniería o un programa de doctorado será inferior al 50%. En los másteres con atribuciones profesionales reguladas y que tienen las mismas competencias profesionales que las titulaciones de segundo ciclo correspondientes extinguidas, este límite no será aplicable cuando la tabla de reconocimientos entre la titulación del segundo ciclo y el máster de un porcentaje de créditos superior, tanto si esta tabla ha sido aprobada por ANECA o AQU como por la Junta del centro.

Los créditos correspondientes al trabajo de fin de máster deberán cursarse siempre, y en ningún caso serán motivo de reconocimiento.

En ambos casos el reconocimiento se realizará tal como se establece en el apartado anterior.

3. En las enseñanzas de máster podrán reconocerse créditos superados en otros másteres oficiales universitarios.

4. Podrán reconocerse créditos por experiencia laboral y profesional acreditada y por títulos propios, de acuerdo con lo establecido en el apartado 8.2 de las presentes normas.

5. En las enseñanzas de máster no podrán reconocerse créditos de títulos correspondientes a diplomaturas, arquitectura técnica, ingenierías técnicas y grados.

6. El porcentaje de créditos que podrá reconocerse al estudiantado admitido a un máster con título de diplomatura, arquitectura técnica o ingeniería técnica con créditos superados en un segundo ciclo no finalizado será inferior al 50% del total de créditos del máster, y siempre que exista adecuación entre las competencias y los conocimientos de los estudios/créditos de segundo ciclo y los del máster.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

No se prevén complementos formativos en el máster, entendidos como materias propedéuticas ofertadas por el máster para homogeneizar el perfil de acceso. De todos modos, las materias del primer bloque del apartado 4.2. se consideran como conocimientos previos altamente aconsejables para el mejor seguimiento de las materias del máster, lo cual se indicará mediante tutorías a los solicitantes aceptados que no las hayan cursado con la suficiente antelación, para que puedan adquirir dichos conocimientos.



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Estudio de casos y resolución de problemas		
Aprendizaje cooperativo		
Tutorías personales		
Estudio y trabajo individual		
Investigación bibliográfica		
Aprendizaje orientado en proyectos de investigación o en empresas/instituciones. Trabajo de investigación / corporativo de campo y/o laboratorio		
Elaboración de datos y redacción de memoria		
TFM Opción 1: Trabajo de investigación de campo y/o laboratorio		
TFM Opción 1: investigación bibliográfica		
TFM Opción 1: Elaboración de datos y redacción		
TFM Opción 2: Trabajo de aplicación, planificación o diseño en una empresa o administración		
TFM Opción 2: investigación bibliográfica, elaboración de datos y redacción de memoria		
Clases magistrales		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Seminarios		
Tutorías		
Estudio y trabajo en grupo e individual		
Prácticas externas		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Presentación de trabajos		
Participación en actividades		
Presentación del trabajo		
Participación en el trabajo de campo		
Presentación de informes parciales		
Presentación de documento final		
Defensa pública		
Defensa ante un tribunal		
Exámenes de conocimientos teóricos y problemas		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: Inventario y evaluación de suelos y del territorio		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Estudio de suelos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	2,5	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
2,5		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Sistemas de información de suelos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	2,5	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
2,5		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Evaluación de suelos, gestión de espacios naturales y ordenación del territorio		



5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
4		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Interacciones suelo-agua-planta-atmósfera		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
3		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Generar, manejar e interpretar información sobre suelos para diferentes propósitos y escalas - Enmarcar la información de suelos y territorio en el contexto de problemas ambientales actuales y futuros: secuestro de carbono, cambio climático, desertificación, seguridad alimentaria, contaminación de suelos y aguas, ecosistemas protegidos. - Utilizar datos de suelos, aguas y territorio en planificación territorial en general y en sistemas de regadío en particular. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Usos y funciones de los suelos, Génesis y clasificación de suelos, Estudio multiescalar de suelos Cartografía de suelos, Fotointerpretación, Diseño y uso de bases de datos y SIG. Sistemas de evaluación de suelos, Ordenación del territorio y del paisaje. Conservación de la flora, vegetación y espacios naturales protegidos. Biofísica ambiental, Bioclimatología, Hidrología de suelos y cuencas, Interacciones suelo-agua en sistemas naturales y antrópicos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		



5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Desarrollar capacidades y procesos de análisis, síntesis y evaluación, a partir de la adquisición de conceptos, cálculos, procedimientos y técnicas.		
CG2 - Aumentar la capacidad de observación de la realidad, imaginación y memoria espacial.		
CG3 - Aprender a trabajar de forma multidisciplinar y multiobjetivo.		
CG4 - Capacitar en la generación, análisis, organización y aplicaciones evaluativas de información del territorio.		
CG5 - Aprender en el campo y en el laboratorio de forma activa, experimental y en grupos pequeños.		
CG6 - Aprender a planificar, desarrollar, redactar y presentar un trabajo en grupo, mediante un trabajo práctico de estudio de caso.		
CG7 - Aprender la dinámica de un equipo de trabajo: toma de decisiones, organización y ejecución en grupo.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Corrección en la expresión oral escrita.		
CT2 - Dominio de una lengua extranjera.		
CT3 - Dominio de las TIC.		
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		
CE1 - Generar e interpretar datos de suelos y aguas		
CE4 - Controlar la degradación y utilizar eficientemente los recursos suelo y agua.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estudio de casos y resolución de problemas	54	60
Aprendizaje cooperativo	72	40
Tutorías personales	27	100
Estudio y trabajo individual	120	0
Clases magistrales	27	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Seminarios		
Tutorías		
Estudio y trabajo en grupo e individual		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos	45.0	45.0



Participación en actividades	10.0	10.0
Exámenes de conocimientos teóricos y problemas	45.0	45.0
NIVEL 2: Calidad y degradación de suelos y aguas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Calidad de suelos y aguas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
3		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Procesos de degradación y rehabilitación de suelos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
4		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Ecología del suelo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	2	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
2		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Gestión de residuos y valorización a través del suelo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
3		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



- Conocer los principales procesos de degradación de suelos y aguas en sistemas naturales y antrópicos, particularmente en sistemas alterados.
- Realizar el diagnóstico de los procesos de degradación de suelos y aguas y proponer medidas de corrección.
- Diseñar y controlar sistemas de seguimiento de la calidad de suelos y aguas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Indicadores de calidad de suelos y aguas, Muestreo y análisis de aguas y contaminantes, Políticas de protección de suelos y aguas. Procesos erosivos en suelos y cuencas, Salinización y sodificación, Desertificación, Acidificación, Contaminación. Rehabilitación de suelos degradados por actividades extractivas. Ecología, Microbiología, Ciclos biogeoquímicos. Tipo y características de residuos, Métodos y técnicas de caracterización, Valorización, Aplicaciones al suelo.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Desarrollar capacidades y procesos de análisis, síntesis y evaluación, a partir de la adquisición de conceptos, cálculos, procedimientos y técnicas.

CG2 - Aumentar la capacidad de observación de la realidad, imaginación y memoria espacial.

CG3 - Aprender a trabajar de forma multidisciplinar y multiobjetivo.

CG4 - Capacitar en la generación, análisis, organización y aplicaciones evaluativas de información del territorio.

CG5 - Aprender en el campo y en el laboratorio de forma activa, experimental y en grupos pequeños.

CG6 - Aprender a planificar, desarrollar, redactar y presentar un trabajo en grupo, mediante un trabajo práctico de estudio de caso.

CG7 - Aprender la dinámica de un equipo de trabajo: toma de decisiones, organización y ejecución en grupo.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Corrección en la expresión oral escrita.

CT2 - Dominio de una lengua extranjera.

CT3 - Dominio de las TIC.

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

CE1 - Generar e interpretar datos de suelos y aguas

CE4 - Controlar la degradación y utilizar eficientemente los recursos suelo y agua.

CE5 - Utilizar y manejar los suelos para el reciclaje y valorización de los residuos orgánicos, con el mínimo impacto ambiental

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estudio de casos y resolución de problemas	54	60
Aprendizaje cooperativo	72	40
Tutorías personales	27	100
Estudio y trabajo individual	120	0
Clases magistrales	27	100



5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Seminarios		
Tutorías		
Estudio y trabajo en grupo e individual		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos	45.0	45.0
Participación en actividades	10.0	10.0
Exámenes de conocimientos teóricos y problemas	45.0	45.0
NIVEL 2: Contaminación y saneamiento de suelos y aguas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Características y efectos de los contaminantes		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
4		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Tratamiento y reutilización de aguas			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Obligatoria		4	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Anual 1		ECTS Anual 2	
4			
ECTS Anual 4		ECTS Anual 5	
LECTURAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Suelos contaminados y técnicas de saneamiento			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Obligatoria		4	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Anual 1		ECTS Anual 2	
4			
ECTS Anual 4		ECTS Anual 5	
LECTURAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosticar la calidad de suelos y aguas - Determinar y diseñar el tratamiento adecuado para el saneamiento de suelos, la depuración de aguas y el tratamiento de residuos sólidos. - Evaluar la calidad de diferentes tipos de residuos orgánicos y proponer el tratamiento adecuado para valorizarlos a través del suelo. - Evaluar los riesgos ambientales y sanitarios asociados a la contaminación 			
5.5.1.3 CONTENIDOS			



Características de los contaminantes, Dinámica, Efectos, Técnicas de extracción y especiación. Características de las aguas residuales, Muestreo, Tratamiento, Reutilización. Calidad del suelo, Evaluación del riesgo de espacios contaminados, Gestión de suelos contaminados, Técnicas de saneamiento.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Desarrollar capacidades y procesos de análisis, síntesis y evaluación, a partir de la adquisición de conceptos, cálculos, procedimientos y técnicas.		
CG2 - Aumentar la capacidad de observación de la realidad, imaginación y memoria espacial.		
CG3 - Aprender a trabajar de forma multidisciplinar y multiobjetivo.		
CG4 - Capacitar en la generación, análisis, organización y aplicaciones evaluativas de información del territorio.		
CG5 - Aprender en el campo y en el laboratorio de forma activa, experimental y en grupos pequeños.		
CG6 - Aprender a planificar, desarrollar, redactar y presentar un trabajo en grupo, mediante un trabajo práctico de estudio de caso.		
CG7 - Aprender la dinámica de un equipo de trabajo: toma de decisiones, organización y ejecución en grupo.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Corrección en la expresión oral escrita.		
CT2 - Dominio de una lengua extranjera.		
CT3 - Dominio de las TIC.		
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		
CE5 - Utilizar y manejar los suelos para el reciclaje y valorización de los residuos orgánicos, con el mínimo impacto ambiental		
CE6 - Tratar de forma adecuada los residuos orgánicos minimizando los contaminantes.		
CE7 - Diagnosticar el estado sanitario de suelos y aguas y determinar el procedimiento de saneamiento adecuado.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estudio de casos y resolución de problemas	54	60
Aprendizaje cooperativo	72	40
Tutorías personales	27	100
Estudio y trabajo individual	120	0
Clases magistrales	27	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Seminarios		



Tutorías		
Estudio y trabajo en grupo e individual		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos	45.0	45.0
Participación en actividades	10.0	10.0
Exámenes de conocimientos teóricos y problemas	45.0	45.0
NIVEL 2: Agua y regadíos en medios semiáridos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Gestión de los Recursos Hídricos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Evaluación y tecnología de Regadíos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL



Obligatoria	6	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar valoraciones de balances de agua en cuencas - Determinar los sistemas óptimos de manejo de embalses - Diseñar y evaluar sistemas de regadío a escala de planificación, para un uso eficiente y sostenible del agua y los suelos - Diagnosticar el estado de conservación de cuencas hidrográficas - Diseñar medidas de conservación de suelos y de aguas en general y en sistemas semiáridos en particular, a escalas desde parcela a cuenca. - Reconoce la implicación del género en aquellos aspectos de la disciplina que afectan de forma diferente hombres y mujeres, tanto en aspectos biológicos, sociales como culturales. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Gestión de cuencas hidrográficas en el Mediterráneo. Marco legal y planificación hidrológica. Políticas de regadíos en España: usos y gestión del agua. Legislación asociada al agua de riego. Sistemas agrícolas de regadío. Problemáticas asociadas a los regadíos. Gestión del agua de drenaje. Agua virtual. Modernización de regadíos. Fundamento de los sistemas de telecontrol, alimentación y sistemas de comunicación. Experiencias. Uniformidad en la distribución del agua de riego y su evaluación. Evaluación de la eficiencia de sistemas de riego y drenaje. Visitas a regadíos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Desarrollar capacidades y procesos de análisis, síntesis y evaluación, a partir de la adquisición de conceptos, cálculos, procedimientos y técnicas.		
CG2 - Aumentar la capacidad de observación de la realidad, imaginación y memoria espacial.		
CG3 - Aprender a trabajar de forma multidisciplinar y multiobjetivo.		
CG4 - Capacitar en la generación, análisis, organización y aplicaciones evaluativas de información del territorio.		
CG5 - Aprender en el campo y en el laboratorio de forma activa, experimental y en grupos pequeños.		
CG6 - Aprender a planificar, desarrollar, redactar y presentar un trabajo en grupo, mediante un trabajo práctico de estudio de caso.		
CG7 - Aprender la dinámica de un equipo de trabajo: toma de decisiones, organización y ejecución en grupo.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		



CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Corrección en la expresión oral escrita.		
CT2 - Dominio de una lengua extranjera.		
CT3 - Dominio de las TIC.		
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.		
CT5 - Aplicar la perspectiva de género a las funciones propias del ámbito profesional		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Mantener y/o mejorar la producción agrícola de forma eficiente y económica, mediante una gestión adecuada de los regadíos y la fertilización.		
CE4 - Controlar la degradación y utilizar eficientemente los recursos suelo y agua.		
CE9 - Manejar adecuadamente cuencas y ríos para un control de la calidad, cantidad de aguas y movilización de sedimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estudio de casos y resolución de problemas	54	60
Aprendizaje cooperativo	72	40
Tutorías personales	27	100
Estudio y trabajo individual	120	0
Clases magistrales	27	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Seminarios		
Tutorías		
Estudio y trabajo en grupo e individual		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos	45.0	45.0
Participación en actividades	10.0	10.0
Exámenes de conocimientos teóricos y problemas	45.0	45.0
NIVEL 2: Trabajo práctico en gestión de suelos y aguas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Mapa de suelos, elaboración, interpretación y evaluación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	8	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
8		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Riesgos geológicos y restauración ambiental		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
4		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Organizar y realizar cartografías de suelos para distintos usos a partir de trabajo de campo y de gabinete		



- Determinar y cuantificar riesgos geomorfológicos-deslizamientos, aludes, erosión, ... por causas naturales o antrópicas, a diferentes escalas temporales. y proponer medidas para su control .

5.5.1.3 CONTENIDOS

Cartografía, evaluación e interpretación de suelos de una área modelo. Aplicación de los conceptos de riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad, exposición, prevención y protección a casos de georriesgos. Caracterización de movimientos de masa, indicaciones de peligro, cartografías temáticas de riesgos. Estrategias de defensa frente a los georriesgos. Restauración ambiental de espacios degradados.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Desarrollar capacidades y procesos de análisis, síntesis y evaluación, a partir de la adquisición de conceptos, cálculos, procedimientos y técnicas.

CG2 - Aumentar la capacidad de observación de la realidad, imaginación y memoria espacial.

CG3 - Aprender a trabajar de forma multidisciplinar y multiobjetivo.

CG4 - Capacitar en la generación, análisis, organización y aplicaciones evaluativas de información del territorio.

CG5 - Aprender en el campo y en el laboratorio de forma activa, experimental y en grupos pequeños.

CG6 - Aprender a planificar, desarrollar, redactar y presentar un trabajo en grupo, mediante un trabajo práctico de estudio de caso.

CG7 - Aprender la dinámica de un equipo de trabajo: toma de decisiones, organización y ejecución en grupo.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Corrección en la expresión oral escrita.

CT2 - Dominio de una lengua extranjera.

CT3 - Dominio de las TIC.

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

CE1 - Generar e interpretar datos de suelos y aguas

CE3 - Gestionar el suelo y el agua para contribuir a una mejor gestión de los montes o áreas forestales.

CE4 - Controlar la degradación y utilizar eficientemente los recursos suelo y agua.

CE8 - Evaluar los riesgos hidrológicos, geomorfológicos y edáficos, y proyectar medidas para reducirlos y minimizar sus impactos

CE9 - Manejar adecuadamente cuencas y ríos para un control de la calidad, cantidad de aguas y movilización de sedimentos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estudio de casos y resolución de problemas	49.5	60
Aprendizaje cooperativo	74.2	40
Tutorías personales	24.8	100
Estudio y trabajo individual	135	0



Clases magistrales	16.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Seminarios		
Tutorías		
Estudio y trabajo en grupo e individual		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos	22.5	22.5
Participación en actividades	5.0	5.0
Participación en el trabajo de campo	10.0	10.0
Presentación de informes parciales	22.5	22.5
Presentación de documento final	5.0	5.0
Defensa pública	12.5	12.5
Exámenes de conocimientos teóricos y problemas	22.5	22.5
NIVEL 2: Hidrología de cuencas y ríos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		10
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Procesos hidromorfológicos y limnológicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



		3,5
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Riesgos hidrológicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3,5
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Conservación y restauración de medios acuáticos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3



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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Determinar y cuantificar riesgos hidrológicos-avenidas, sequías, ... - asociados a la dinámica de los ríos, embalses, acuíferos y transporte de sedimentos, a diferentes escalas temporales. - Diseñar planes de prevención y medidas correctoras de los riesgos anteriores. - Prever el efecto de los cambios ambientales y de las actuaciones antrópicas en el territorio. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Hidrología de vertientes, Tipología de ríos y patrones de drenaje, Cuencas experimentales, Transporte y balance de sedimento, Hidrogeología avanzada, Estado biótico de las masas de agua: limnología. Teoría del riesgo, Inundaciones, Aludes, Factores de desequilibrio antrópicos. Ríos regulados, Caudales de mantenimiento, Gestión de sedimentos, Restauración de espacios fluviales, Intervención en zonas de alta presión urbanística.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Desarrollar capacidades y procesos de análisis, síntesis y evaluación, a partir de la adquisición de conceptos, cálculos, procedimientos y técnicas.		
CG2 - Aumentar la capacidad de observación de la realidad, imaginación y memoria espacial.		
CG3 - Aprender a trabajar de forma multidisciplinar y multiobjetivo.		
CG4 - Capacitar en la generación, análisis, organización y aplicaciones evaluativas de información del territorio.		
CG5 - Aprender en el campo y en el laboratorio de forma activa, experimental y en grupos pequeños.		
CG6 - Aprender a planificar, desarrollar, redactar y presentar un trabajo en grupo, mediante un trabajo práctico de estudio de caso.		
CG7 - Aprender la dinámica de un equipo de trabajo: toma de decisiones, organización y ejecución en grupo.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Corrección en la expresión oral escrita.		



CT2 - Dominio de una lengua extranjera.		
CT3 - Dominio de las TIC.		
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		
CE1 - Generar e interpretar datos de suelos y aguas		
CE3 - Gestionar el suelo y el agua para contribuir a una mejor gestión de los montes o áreas forestales.		
CE4 - Controlar la degradación y utilizar eficientemente los recursos suelo y agua.		
CE8 - Evaluar los riesgos hidrológicos, geomorfológicos y edáficos, y proyectar medidas para reducirlos y minimizar sus impactos		
CE9 - Manejar adecuadamente cuencas y ríos para un control de la calidad, cantidad de aguas y movilización de sedimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estudio de casos y resolución de problemas	45	60
Aprendizaje cooperativo	60	40
Tutorías personales	22.5	100
Estudio y trabajo individual	100	0
Clases magistrales	22.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Seminarios		
Tutorías		
Estudio y trabajo en grupo e individual		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos	45.0	45.0
Participación en actividades	10.0	10.0
Exámenes de conocimientos teóricos y problemas	45.0	45.0
NIVEL 2: Suelos y aguas en sistemas silvopastorales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		10
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Evaluación y gestión de sistemas naturales y forestales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		2
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Manejo de suelos en sistemas silvopastorales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Perturbaciones y rehabilitación de suelos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar sistemas forestales valorando los suelos y las aguas como recursos a conservar - Diagnosticar los procesos físicos y químicos de degradación de suelos y aguas en cuencas. - Elaborar proyectos de conservación o rehabilitación de suelos disturbados - Analizar el territorio desde el punto de vista de su uso y potencialidades - Gestionar espacios singulares o protegidos de forma sostenida. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Sostenibilidad en la gestión forestal: indicadores. Marco legal de la gestión forestal y del medio natural. Gestión de espacios naturales protegidos. Fertilidad de suelos forestales. Sistemas extensivos. Plantaciones intensivas. Repoblaciones forestales. Pastos. Incendios. Sobreexplotación forestal. Monoplantaciones. Sobrepastos. Restauración hidrológica forestal y control de la erosión en cuencas. Restauración de zonas quemadas. Restauración y revegetación de suelos degradados.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Desarrollar capacidades y procesos de análisis, síntesis y evaluación, a partir de la adquisición de conceptos, cálculos, procedimientos y técnicas.		
CG2 - Aumentar la capacidad de observación de la realidad, imaginación y memoria espacial.		
CG3 - Aprender a trabajar de forma multidisciplinar y multiobjetivo.		



CG4 - Capacitar en la generación, análisis, organización y aplicaciones evaluativas de información del territorio.		
CG5 - Aprender en el campo y en el laboratorio de forma activa, experimental y en grupos pequeños.		
CG6 - Aprender a planificar, desarrollar, redactar y presentar un trabajo en grupo, mediante un trabajo práctico de estudio de caso.		
CG7 - Aprender la dinámica de un equipo de trabajo: toma de decisiones, organización y ejecución en grupo.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Corrección en la expresión oral escrita.		
CT2 - Dominio de una lengua extranjera.		
CT3 - Dominio de las TIC.		
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		
CE1 - Generar e interpretar datos de suelos y aguas		
CE3 - Gestionar el suelo y el agua para contribuir a una mejor gestión de los montes o áreas forestales.		
CE4 - Controlar la degradación y utilizar eficientemente los recursos suelo y agua.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estudio de casos y resolución de problemas	45	60
Aprendizaje cooperativo	60	40
Tutorías personales	22.5	100
Estudio y trabajo individual	100	0
Clases magistrales	22.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Seminarios		
Tutorías		
Estudio y trabajo en grupo e individual		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos	45.0	45.0
Participación en actividades	10.0	10.0
Exámenes de conocimientos teóricos y problemas	45.0	45.0
NIVEL 2: Suelos y aguas en sistemas agrícolas		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		10
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Gestión y manejo del agua del riego		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		2
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Manejo del suelo, fertilización y perturbaciones ambientales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Tecnología de suelos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosticar la fertilidad de suelos (sl) para el uso agrícola y proponer sistemas de manejo adecuados. - Manejar y valorizar distintos tipos de residuos orgánicos a través de su aplicación al suelo. 		



- Evaluar de forma integral sistemas agrícolas antropizados

5.5.1.3 CONTENIDOS		
Necesidades hídricas y programación de riegos, aplicaciones agrometeorológicas en el desarrollo tecnológico del riego. Evaluación de la calidad del agua del riego. Riego con aguas residuales depuradas. Riego con aguas salinas o provenientes de un tratamiento de desalinización. Sostenibilidad del manejo de sistemas agrarios. Suelos y cambio global. Manejo del suelo en el marco de las Buenas Condiciones Agrarias y Medioambientales. Interpretación de análisis de suelos y plantas. Fertilización. Balances ambientales de nutrientes. Suelos cultivados y biodiversidad. Manejo del suelo en zonas húmedas. Perturbaciones ambientales del uso de agroquímicos. Análisis del ciclo de vida. Sistemas de producción, Agricultura de conservación, Medidas de lucha contra la erosión, Tecnología de suelos con yeso, ácidos, volcánicos, pedregosos. Tecnología del cultivo sin suelo.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Desarrollar capacidades y procesos de análisis, síntesis y evaluación, a partir de la adquisición de conceptos, cálculos, procedimientos y técnicas.		
CG2 - Aumentar la capacidad de observación de la realidad, imaginación y memoria espacial.		
CG3 - Aprender a trabajar de forma multidisciplinar y multiobjetivo.		
CG4 - Capacitar en la generación, análisis, organización y aplicaciones evaluativas de información del territorio.		
CG5 - Aprender en el campo y en el laboratorio de forma activa, experimental y en grupos pequeños.		
CG6 - Aprender a planificar, desarrollar, redactar y presentar un trabajo en grupo, mediante un trabajo práctico de estudio de caso.		
CG7 - Aprender la dinámica de un equipo de trabajo: toma de decisiones, organización y ejecución en grupo.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Corrección en la expresión oral escrita.		
CT2 - Dominio de una lengua extranjera.		
CT3 - Dominio de las TIC.		
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		
CE1 - Generar e interpretar datos de suelos y aguas		
CE2 - Mantener y/o mejorar la producción agrícola de forma eficiente y económica, mediante una gestión adecuada de los regadíos y la fertilización.		
CE4 - Controlar la degradación y utilizar eficientemente los recursos suelo y agua.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estudio de casos y resolución de problemas	45	60
Aprendizaje cooperativo	60	40
Tutorías personales	22.5	100
Estudio y trabajo individual	100	0
Clases magistrales	22.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		



Clases teóricas		
Clases prácticas		
Seminarios		
Tutorías		
Estudio y trabajo en grupo e individual		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos	45.0	45.0
Participación en actividades	10.0	10.0
Exámenes de conocimientos teóricos y problemas	45.0	45.0
NIVEL 2: Trabajo de fin de máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	20	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
20		
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo de fin de máster		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	20	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
20		
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El estudiante que haya realizado y superado el trabajo fin de máster será capaz de abordar la gestión de suelos y aguas a distintas escalas, en distintos marcos de actuación y en grupos multidisciplinares, mediante el análisis de un caso concreto, ya sea dentro de un proyecto de investigación en suelos o aguas, o en una estancia profesionalizante en una empresa o institución del mismo ámbito.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Trabajo de investigación		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Desarrollar capacidades y procesos de análisis, síntesis y evaluación, a partir de la adquisición de conceptos, cálculos, procedimientos y técnicas.		
CG2 - Aumentar la capacidad de observación de la realidad, imaginación y memoria espacial.		
CG3 - Aprender a trabajar de forma multidisciplinar y multiobjetivo.		
CG4 - Capacitar en la generación, análisis, organización y aplicaciones evaluativas de información del territorio.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Corrección en la expresión oral escrita.		
CT2 - Dominio de una lengua extranjera.		
CT3 - Dominio de las TIC.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
TFM Opción 1: Trabajo de investigación de campo y/o laboratorio	300	60
TFM Opción 1: investigación bibliográfica	100	20
TFM Opción 1: Elaboración de datos y redacción	100	20



TFM Opción 2: Trabajo de aplicación, planificación o diseño en una empresa o administración	350	70
TFM Opción 2: investigación bibliográfica, elaboración de datos y redacción de memoria	150	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Seminarios		
Tutorías		
Estudio y trabajo en grupo e individual		
Prácticas externas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación del trabajo	50.0	50.0
Defensa ante un tribunal	50.0	50.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad Autónoma de Barcelona	Otro personal docente con contrato laboral	2.1	100	0
Universidad Autónoma de Barcelona	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	2.1	100	0
Universidad Autónoma de Barcelona	Profesor Titular de Universidad	4.3	100	0
Universidad de Barcelona	Otro personal docente con contrato laboral	4.3	100	0
Universidad de Barcelona	Profesor Titular de Universidad	10.6	100	0
Universidad de Lleida	Otro personal docente con contrato laboral	14.8	14.3	0
Universidad de Lleida	Profesor Titular de Escuela Universitaria	8.5	75	0
Universidad de Lleida	Catedrático de Universidad	14.8	100	0
Universidad Pública de Navarra	Profesor Contratado Doctor	2.1	100	0
Universidad Pública de Navarra	Profesor Titular de Universidad	8.5	100	0
Universidad Pública de Navarra	Ayudante Doctor	4.3	100	0
Universidad Pública de Navarra	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	2.1	100	0
Universidad de Lleida	Profesor Titular de Universidad	12.8	83.3	0
Universidad de Lleida	Profesor Agregado	2.1	100	0
Universidad de Barcelona	Catedrático de Universidad	2.1	100	0
Universidad de Barcelona	Profesor Agregado	4.3	100	0
Universidad Autónoma de Barcelona	Catedrático de Universidad	2.1	100	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 %
80	15	90
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

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Lleida (UdL) 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.

Las funciones del /de la Coordinador/a de programa formativo son:

- Coordinar el proceso formativo
- Velar por la aplicación del programa formativo aprobado por el Consejo de Gobierno y por los organismos de la administración educativa.
- Proponer la planificación anual de la docencia a la comisión de estudios del centro, de acuerdo con el jefe de estudios.
- Coordinar al profesorado implicado en el programa a través de los medios mas adecuados y velar por la correcta utilización de la Tabla de Planificación Docente de las asignaturas por parte de todo el profesorado del programa
- Gestionar las quejas y sugerencias de los estudiantes recogidas a través de los mecanismos de los que dispone la universidad.
- Velar por el mantenimiento de la página web de la titulación. Esta contendrá toda la información referente al programa y sus resultados, según los protocolos de calidad.
- Velar por la ejecución del plan de acción tutorial.
- Velar por un correcto desarrollo del prácticum, de sus objetivos y evaluación.
Velar por el correcto desarrollo y evaluación de los proyectos de final de titulación.
- Seguir los resultados del proceso formativo y proponer acciones para su mejora
- Valorar la evolución de los indicadores estratégicos del título.
- Valorar el rendimiento académico de los estudiantes y analizar las posibles causas en los casos de bajo rendimiento.
- Valorar los resultados de las encuestas a los agentes implicados en el programa.
- 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
- Gestionar los recursos asignados a la titulación
- Valorar la adecuación de los recursos disponibles para el programa.
- Elevar al órgano responsable las necesidades de recursos identificadas (infraestructuras, servicios, espacios, necesidades docentes especiales, ...).
- Informar sobre la adecuación de los servicios ofrecidos a los estudiantes a las necesidades planteadas por el programa formativo (biblioteca, salas de informática, recursos específicos,...).

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, (Procedimiento PG03 *Revisar y mejorar los programas formativos*)

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.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	https://www.udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/serveis/qpd/.galleries/docs/SGIQ/31_Presentacio_SGIQ_de_la_UdL_castella.pdf
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2012
Ver Apartado 10: Anexo 1.	

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

- Los estudiantes del Máster de Gestión de Suelos y Aguas actual (plan 2008) podrán finalizar sus estudios en un plazo de 2 cursos académicos a partir de la implantación del Máster del plan 2012. Se asegurará la convocatoria de exámenes para aquellas asignaturas distintas a las del plan de estudios de la propuesta actual durante ese periodo.

El órgano responsable de velar por el procedimiento de adaptación es la Comisión de Estudios del Máster.

- En todo caso, la equivalencia de los módulos y asignaturas entre los dos planes es la siguiente:



Asignatura plan 2008	ECTS	Asignatura plan 2012	ECTS
Estudio de suelos	3.5	Estudio de suelos Mapa de suelos, elaboración, interpretación y evaluación (parte)	2,5 1
Sistemas de información de suelos	3.5	Sistemas de información de suelos Mapa de suelos, elaboración, interpretación y evaluación (parte)	2,5 1
Evaluación de suelos y ordenación del territorio	2	Evaluación de suelos, gestión de espacios naturales y ordenación del territorio	4
Interacciones suelo-agua-planta-atmósfera	3	Interacciones suelo-agua-planta-atmósfera	3
Calidad de suelos y aguas	3	Calidad de suelos y aguas	3
Procesos de degradación en suelos y aguas	4	Procesos de degradación y rehabilitación de suelos	4
Ecología del suelo	2	Ecología del suelo	2
Gestión de residuos y valorización a través del suelo	3	Gestión de residuos y valorización a través del suelo	3
Características y efectos de los contaminantes	4	Características y efectos de los contaminantes	4
Tratamiento y reutilización de aguas	4	Tratamiento y reutilización de aguas	4
Suelos contaminados y técnicas de saneamiento	4	Suelos contaminados y técnicas de saneamiento	4
Evaluación y gestión de recursos hídricos	2	Gestión de recursos hídricos (parte)	2
Procesos hidromorfológicos y limnológicos	3.5	Procesos hidromorfológicos y limnológicos	3.5
Riesgos hidrológicos	3.5	Riesgos hidrológicos	3.5
Conservación y restauración de los medios acuáticos	3	Conservación y restauración de los medios acuáticos	3
Bioclimatología e hidrología	2	Gestión de recursos hídricos (parte)	2
Evaluación y gestión de sistemas naturales y forestales	2	Evaluación y gestión de sistemas naturales y forestales	2
Manejo y producción en sistemas forestales	4	Manejo y producción en sistemas forestales	4
Perturbaciones y rehabilitación de suelos	4	Perturbaciones y rehabilitación de suelos	4
Gestión del agua de riego y drenaje	4	Gestión del agua de riego y drenaje Gestión de recursos hídricos (parte)	2 2
Manejo del suelo y perturbaciones ambientales	4	Manejo del suelo, fertilización y perturbaciones ambientales	4
Tecnología de suelos	4	Tecnología de suelos	4
		Gestión de los Recursos Hídricos*	6
		Evaluación y tecnología de Regadíos	6
		Mapa de suelos, elaboración, interpretación y evaluación**	8
		Riesgos geológicos y restauración ambiental	4
Trabajo fin de máster	30	Trabajo fin de máster	20

*repartida entre 3 asignaturas del plan 2008

**substituida parcialmente por 2 créditos de las dos primeras asignaturas. 6 créditos nuevos.

En negrita se encuentran las asignaturas que no varían el número de créditos ni la denominación, que son su mayor parte. Para el resto pueden establecerse las equivalencias que se muestran con las nuevas asignaturas. Puede observarse que todas las asignaturas del plan inicial (2008) se corresponden con alguna del nuevo plan (2012), por lo que la docencia está asegurada para los estudiantes del plan anterior.

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3001138-08033389	Máster Universitario en Gestión de Suelos y Aguas-Universidad de Barcelona
3001400-08033195	Máster Universitario en Gestión de Suelos y Aguas-Facultad de Ciencias
3001245-08033195	Máster Universitario en Gestión de Suelos y Aguas-Facultad de Ciencias
3001914-31007720	Máster Universitario en Gestión de Suelos y Aguas-Universidad Pública de Navarra
3001400-31007720	Máster Universitario en Gestión de Suelos y Aguas-Universidad Pública de Navarra





Identificador : 4313253

Fecha : 03/06/2021

3001400-25006677	Máster Universitario en Gestión de Suelos y Aguas-Universidad de Lleida
4311388-25005201	Máster Universitario en Gestión de Suelos y Aguas-Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria