



DATOS IDENTIFICATIVOS

Avaliación e conservación de solos

Materia	Avaliación e conservación de solos			
Código	001G260V01911			
Titulación	Grao en Ciencias Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	3	2c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Bioloxía vexetal e ciencias do solo			
Coordinador/a	Blas Varela, María Esther de			
Profesorado	Blas Varela, María Esther de Pérez Rodríguez, Paula Soto González, Benedicto			
Correo-e	eblas@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A1	CE1 - Coñecer e comprender os fundamentos físicos, químicos e biolóxicos relacionados co medio e os seus procesos tecnolóxicos.
A3	CE3 ☐ Coñecer e comprender as dimensións temporais e espaciais dos procesos ambientais.
A4	CE4 ☐ Capacidade para integrar as evidencias experimentais encontradas nos estudos de campo e/ou laboratorio cos coñecementos teóricos.
A5	CE5 ☐ Capacidade para a interpretación cualitativa e cuantitativa dos datos.
A6	CE6 ☐ Coñecer e comprender os distintos aspectos da planificación, xestión, valoración e conservación de recursos naturais.
A7	CE7 ☐ Coñecer e comprender os distintos aspectos da análise de explotación dos recursos ambientais nun contexto de desenvolvemento sostible.
A11	CE10 - Deseño e aplicación de indicadores de sustentabilidade.
A13	CE12 ☐ Xestión e restauración do medio natural.
B1	CG1 - Capacidade de análise e síntese.
B3	CG3 - Capacidade de comunicación oral e escrita tanto na lingua vernácula como en linguas estranxeiras.
B5	CG5 - Capacidade de xestión da información.
B8	CG8 - Capacidades de traballo en equipo, con carácter multidisciplinar e en contextos tanto nacionais como internacionais.
B11	CG11 - Habilidades de razoamento crítico.
B13	CG13 - Aprendizaxe autónoma.
B14	CG14 - Adaptación a novas situacións.
B15	CG15 ☐ Creatividade.
B20	CG20 - Sensibilidade cara a temas ambientais.
B21	CG21 ☐ Capacidade para aplicar os coñecementos teóricos en casos prácticos.
B22	CG22 ☐ Capacidade para comunicarse con persoas non expertas na materia.
B23	CG23 ☐ Capacidade para entender a linguaxe e propostas doutros especialistas.
B24	CG24 ☐ Capacidade de autoavaliación.

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

(*)(*)	A1 A3 A6 A7	
(*)	A4 A5 A11 A13	B1 B3 B5 B13 B21 B22 B23 B24
(*)(*)		B8 B11 B13 B14 B15 B20 B22

Contidos

Tema

BLOQUE I. Degradación do solo	Tema 1 DEGRADACION E CONSERVACION DO SOLO: O solo como recurso natural ameazado. Funcións do solo. Concepto de degradación do solo. Tipos de degradación Tema 2 DEGRADACION FISICA DO SOLO: Degradación física do solo. Degradación da estrutura do solo. Compactación de solos. Formación de codias superficiais. Propiedades edáficas afectadas pola degradación física do solo. Conservación e recuperación da fertilidade física do solo. Tema 3 DEGRADACION BIOLOXICA DO SOLO: Materia orgánica no solo: degradación e control. Procesos de degradación biolóxica. Influencia do manexo do solo sobre a cantidade e calidade da materia orgánica. Papel do solo no cambio climático. O solo como emisor de gases de efecto invernadoiro. Secuestro de carbono polo solo.
BLOQUE II. Erosión e conservación do solo	Tema 4 EROSION DO SOLO: Conceptos xerais. Distribución xeográfica da erosión. Perda tolerable de solo. Tema 5 EROSION HIDRICA: Definición. Procesos erosivos. Formas de erosión hídrica. Danos da erosión. Factores que controlan a erosión hídrica: climáticos, edáficos, topográficos, cuberta vexetal. Tema 6 METODOS DE ESTIMACION DA EROSION HIDRICA: Métodos cualitativos. Métodos cuantitativos de estimación directa. Modelos de predición da erosión do solo: a ecuación universal de perda de solo (USLE) e as súas modificacións. Outros modelos de predicción da erosión. Tema 7 TECNICAS DE CONSERVACION FRONTE Á EROSION HIDRICA Principios básicos. Técnicas agronómicas. Técnicas de manexo. Técnicas mecánicas. Tema 8 EROSIÓN EÓLICA: Definición. Proceso de erosión eólica. Factores que controlan a erosión eólica do solo. Medidas contra a erosión eólica.

Tema 9 AVALIACION DE TERRAS: Principios xerais e fundamentos dos sistemas de avaliación de terras. Principais sistemas de avaliación de terras

Tema 10 PRINCIPAIS FACTORES DA PRODUCCION VEXETAL: Factores da produción vexetal: climáticos, edáficos e topográficos.

Tema 11 METODOS NON PARAMETRICOS DE AVALIACION. METODO DE CLASES DE CAPACIDADES AGROLOXICAS DO S.C.S.: Factores determinantes. Normas de clasificación. Clases agrolóxicas.

Tema 12 METODOS PARAMETRICOS. SISTEMA DE RIQUIER-BRAMAO-CORNET (1979): Características principais. Factores implicados. Usos e limitacións.

Tema 13 ESQUEMA PARA A AVALIACION DE TERRAS DA FAO: Definición de terras. Usos da terra. Características e calidades da terra. Clases de aptitude.

Tema 14 AVALIACION AGRONOMICA E FORESTAL DOS SOLOS DE GALICIA: Factores da produción vexetal en Galicia. Métodos de avaliación de terras en Galicia.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	30	45	75
Seminarios	12	24	36
Estudo de casos/análises de situacións	12	24	36
Probas de tipo test	1	0	1
Probas de autoavaliación	2	0	2

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente	
	Descrición
Sesión maxistral	Consistirán na presentación na aula dos conceptos fundamentais da materia e no desenvolvemento dos contidos propostos. A devandita explicación apoiárase en recursos audiovisuais e na lectura e discusión de artigos de actualidade co fin de estimular a participación do alumnado e fomentar o seu espírito crítico.
Seminarios	Traballaranse, de modo individualizado ou en grupos, contidos propios da materia. Nos seminarios realizaránse cálculos de taxa de erosión mediante o emprego da Ecuación Universal de Perda de Solo (USLE) e cálculos das dimensións de canles de drenaxe. Os seminarios tamén se empregarán para analizar e interpretar os resultados obtidos nas clases prácticas.
Estudo de casos/análises de situacións	Realizaránse nas clases prácticas e consistirán na elaboración de mapas de riscos de erosión e mapas de capacidades agrolóxicas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	O profesor ou profesores atenderán as posibles dúbidas e conflitos, sempre remarcando os aspectos mais relevantes que lle permitan adquirir as competencias específicas da materia. As memorias ou informes das prácticas e seminarios serán elaboradas co consello contínuo dos profesores responsables. Os alumnos poderán asistir a tutorías presencialmente no despacho do profesor ou por vía electrónica a través da plataforma da materia en FAITIC.
Seminarios	O profesor ou profesores atenderán as posibles dúbidas e conflitos, sempre remarcando os aspectos mais relevantes que lle permitan adquirir as competencias específicas da materia. As memorias ou informes das prácticas e seminarios serán elaboradas co consello contínuo dos profesores responsables. Os alumnos poderán asistir a tutorías presencialmente no despacho do profesor ou por vía electrónica a través da plataforma da materia en FAITIC.
Estudo de casos/análises de situacións	O profesor ou profesores atenderán as posibles dúbidas e conflitos, sempre remarcando os aspectos mais relevantes que lle permitan adquirir as competencias específicas da materia. As memorias ou informes das prácticas e seminarios serán elaboradas co consello contínuo dos profesores responsables. Os alumnos poderán asistir a tutorías presencialmente no despacho do profesor ou por vía electrónica a través da plataforma da materia en FAITIC.
Probas	Descrición

Probas de tipo test	O profesor ou profesores atenderán as posibles dúbidas e conflitos, sempre remarcando os aspectos mais relevantes que lle permitan adquirir as competencias específicas da materia. As memorias ou informes das prácticas e seminarios serán elaboradas co consello contínuo dos profesores responsables. Os alumnos poderán asistir a tutorías presencialmente no despacho do profesor ou por vía electrónica a través da plataforma da materia en FAITIC.
Probas de autoavaliación	O profesor ou profesores atenderán as posibles dúbidas e conflitos, sempre remarcando os aspectos mais relevantes que lle permitan adquirir as competencias específicas da materia. As memorias ou informes das prácticas e seminarios serán elaboradas co consello contínuo dos profesores responsables. Os alumnos poderán asistir a tutorías presencialmente no despacho do profesor ou por vía electrónica a través da plataforma da materia en FAITIC.

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral		0
Seminarios		20
	Avaliarase a participación nos seminarios mediante a valoración da participación activa e dos informes presentados.	
Estudo de casos/análises de situacións		20
	Avaliarse o informe final comapa elaborado e a interpretación do mesmo.	
Probas de tipo test	Valoraranse os coñecementos adquiridos, a capacidade de relacionalos entre si e a comprensión do seu significado práctico.	30
Probas de autoavaliación	Presentación de traballos elaborados en grupos	30

Outros comentarios sobre a Avaliación

As probas de avaliación terán lugar nas seguintes datas:

Fin de carreira: 24 de setembro ás 16h.

1ª edición: 20 de marzo ás 16h.

2ª edición: 10 de xullo ás 10h.

A proba final é eliminatoria e será necesario alcanzar o 50% da nota para poder aprobar a materia. Unha vez superada esta proba sumaráselle as demais puntuacións. As puntuacións das demais actividades terán validez ao longo de cada curso académico e serán sumadas á da proba final, tanto na convocatoria oficial coma na extraordinaria.

Os alumnos que, por motivos previamente xustificadas, non puidesen asistir a clases deberán realizar o mesmo exame final que os seus compañeiros e unha serie de actividades complementarias, pactadas previamente coa profesora da materia, tendo en conta as peculiaridades do alumno.

Bibliografía. Fontes de información

PORTA, J.; LOPEZ ACEVEDO, M. ; POCH, R.M., **Edafología: uso y protección de suelos**, 2014,

LA ROSA D., 2008. Evaluación agroecológica de suelos para un desarrollo rural sostenible. Ed. Mundiprensa, Madrid

HUDSON, N., 1982. Conservación del suelo. Ed. Reverté, S.A. Barcelona. HUDSON, N., 1982. Conservación del suelo. Ed. Reverté, S.A. Barcelona.

MORGAN, R.P.C., 1997. Erosión y conservación del suelo. Ed. Mundiprensa. Madrid.

KIRKBY, M.G. Y MORGAN, R.P.C., 1984. Erosión de suelos. Ed. Limusa, México.

Bibliografía complementaria

AGUILAR, J.; MARTINEZ, A.; ROCA, A.. 1996. Evaluación y manejo de suelo. Universidad de

MAGISTER HAFNER, M., 1990. Conservación de suelos. Tomos 1 y 2: Erosión del suelo. Medidas de conservación. ETSIA. Universidad Politécnica de Madrid.

la Tierra. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.

Mundiprensa, Madrid.

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Contaminación de ecosistemas terrestres/O01G260V01913

Avalicación de impactos ambientais/O01G260V01503

Ordenación do territorio e paisaxe/O01G260V01601

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Edafoloxía/O01G260V01303

Hidroloxía/O01G260V01501

Meteoroloxía/O01G260V01903
