



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

| | |
|--------|--|
| Código | |
| A3 | Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética |
| A4 | Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado |
| B6 | Adquirir capacidade de resolución de problemas |
| B11 | Habilidades de razonamento crítico |
| B20 | Sensibilidade hacia temas medioambientais |
| B21 | Capacidade de aplicar los coñecementos teóricos en casos prácticos |
| B22 | Capacidade de comunicarse con persoas non expertas na materia |
| B23 | Capacidade para entender a linguaxe e propostas doutros especialistas |
| C4 | Capacidade para integrar as evidencias experimentais encontradas nos estudos de campo e/ou laboratorio cos coñecementos teóricos. |
| C5 | Capacidade para a interpretación cualitativa e cuantitativa dos datos. |
| C6 | Coñecer e comprender os distintos aspectos da planificación, xestión, valoración e conservación de recursos naturais. |
| C7 | Coñecer e comprender os distintos aspectos da análise de explotación dos recursos ambientais nun contexto de desenvolvemento sostible. |

Resultados de aprendizaxe

| Resultados previstos na materia | Resultados de Formación e Aprendizaxe | | |
|---|---------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| R1: Que o alumno comprenda os problemas de degradación e perda de solo | | B6 B11 | C4 C5 C6 C7 |
| RA1. Adquirir conceptos relacionados coa contaminación atmosférica. | | | |
| R2: Que o alumno sexa capaz de elaborar propostas creativas para a prevención e resolución dos problemas de degradación e perda de solo | A3 | B6 B20 B21 B23 | C4 C5 |
| R3: Que o alumno sexa capaz de transmitir á sociedade a necesidade de protexer o solo | A4 | B20 B22 | |

Contidos

Tema

| | |
|---|--|
| BLOQUE I. Degradación do solo | <p>Tema 1 DEGRADACION E CONSERVACION DO SOLO: O solo como recurso natural ameazado. Funcións do solo. Concepto de degradación do solo. Tipos de degradación</p> <p>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.</p> <p>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.</p> |
| BLOQUE II. Erosión e conservación do solo | <p>Tema 4 EROSION DO SOLO: Conceptos xerais. Distribución xeográfica da erosión. Perda tolerable de solo.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Tema 7 TECNICAS DE CONSERVACION FRONTE Á EROSION HIDRICA Principios básicos. Técnicas agronómicas. Técnicas de manexo. Técnicas mecánicas.</p> <p>Tema 8 EROSIÓN EÓLICA: Definición. Proceso de erosión eólica. Factores que controlan a erosión eólica do solo. Medidas contra a erosión eólica.</p> |
| BLOQUE III. Avaliación de terras | <p>Tema 9 AVALIACION DE TERRAS: Principios xerais e fundamentos dos sistemas de avaliación de terras. Principais sistemas de avaliación de terras</p> <p>Tema 10 PRINCIPALIS FACTORES DA PRODUCCION VEXETAL: Factores da produción vexetal: climáticos, edáficos e topográficos.</p> <p>Tema 11 METODOS NON PARAMETRICOS DE AVALIACION. METODO DE CLASES DE CAPACIDADES AGROLOXICAS DO S.C.S.: Factores determinantes. Normas de clasificación. Clases agrolóxicas.</p> <p>Tema 12 METODOS PARAMETRICOS. SISTEMA DE RIQUIER-BRAMAO-CORNET (1979): Características principais. Factores implicados. Usos e limitacións.</p> <p>Tema 13 ESQUEMA PARA A AVALIACION DE TERRAS DA FAO: Definición de terras. Usos da terra. Características e calidades da terra. Clases de aptitude.</p> <p>Tema 14 AVALIACION AGRONOMICA E FORESTAL DOS SOLOS DE GALICIA: Factores da produción vexetal en Galicia. Métodos de avaliación de terras en Galicia.</p> |

Planificación

| | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Sesión maxistral | 28 | 42 | 70 |
| Seminarios | 14 | 28 | 42 |

| | | | |
|--|----|----|----|
| Estudo de casos/análises de situacións | 12 | 24 | 36 |
| Probas de tipo test | 1 | 0 | 1 |
| Probas de autoavaliación | 1 | 0 | 1 |

*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 máis 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 máis 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 máis 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 máis 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 máis 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 | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|--|---|---------------|---|
| Sesión maxistral | R1. R2. R3. R4 Os coñecementos adquiridos avalíanse nas distintas probas que se realiarán ao longo do curso (probas de tipo test, etc) | 0 | B20 C6 B23 C7 |
| Seminarios | R1. R2. R3. R4 Avaliárase a participación nos seminarios mediante a valoración da participación activa e dos informes presentados. | 20 A4 | B6 C4 B11 C5 B20 B21 B22 B23 |
| Estudo de casos/análises de situacións | R1. R2. R3. Avaliarse o informe final comapa elaborado e a interpretación do mesmo. | 20 A3 A4 | B11 C5 B20 B22 |

| | | | | |
|--------------------------|--|----|------------|----------|
| Probas de tipo test | R1. R2. R3. R4 Valoraranse os coñecementos adquiridos, a capacidade de relacionalos entre si e a comprensión do seu significado práctico. | 30 | B20 B23 | C6 C7 |
| 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 eliminatória 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. ; ROQUERO, C, **Edafología para la agricultura y el medio ambiente**, 2003,
 PORTA, J.; LOPEZ ACEVEDO, M. ; POCH, R.M., **Edafología: uso y protección de suelos**, 2014,
 Almorox Alonso, J.; López Bermúdez, F.; Rafaelli, S., **La degradación de los suelos por erosión hídrica. Métodos de estimación**, 2011,
 DE LA ROSA D, **Evaluación agroecológica de suelos para un desarrollo rural sostenible**, 2008,
 HUDSON, N, **Conservación del suelo**, 1982,
 MORGAN, R.P.C., **Erosión y conservación del suelo**, 1997,
 KIRKBY, M.G. Y MORGAN, R.P.C, **Erosión de suelos**, 1984,
-

Recomendacións

Materias que continúan o temario

- Contaminación de ecosistemas terrestres/O01G260V01913
 Avaliación de impactos ambientais/O01G260V01503
 Ordenación do territorio e paisaxe/O01G260V01601
-

Materias que se recomenda ter cursado previamente

- Edafoloxía/O01G260V01303
 Hidroloxía/O01G260V01501
 Meteoroloxía/O01G260V01903
-