



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Calidade do Solo		Código	610500103
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Física e Ciencias da Terra			
Coordinación	Taboada Castro, María Teresa	Correo electrónico	teresa.taboada@udc.es	
Profesorado	Taboada Castro, María Teresa	Correo electrónico	teresa.taboada@udc.es	
Web				
Descripción xeral	Conocer los indicadores de calidad del suelo y aplicarlos como instrumentos para la gestión de la calidad del suelo, identificar amenazas y proponer medidas de recuperación para la conservación del suelo y la gestión sostenible del medio natural.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título
Coñecer o comportamiento do solo frente as accións antropoxénicas		AM25 AM26 AM27 AM38
Coñecer os sistemas de manexo e uso sostible para a conservación do solo		AM31 AM41
Saber aplicar técnicas de análise de solos para evaluar a sua calidade		AM31 AM32 AM38 AM42
Resolver problemas relacionados coa perda e recuperación da calidade do solo		AM23 AM24 AM26 AM32 AM38 AM41 AM42
Coñecer e saber aplicar o protocolo de investigación de solos contaminados		AM24 AM30 AM32 AM38 AM42

Contidos	
Temas	Subtemas
- O solo e a sua relación cos servicios ecosistémicos	



- Calidade do solo e indicadores: físicos, químicos e biolóxicos	O fio conductor de estos temas é a relación entre as funcións do solo, servicios ecosistémicos, amenazas do solo e indicadores de calidade como ferramentas para a xestión da calidade do solo.
- Evaluación e recuperación da calidade do solo	
Prácticas	Muestreo de solos, descripción e observación de solos degradados. Determinación de indicadores da calidade do solo. Estudio de solos contaminados. Solos e contaminación da auga por erosión hídrica.

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A23 A24 A25 A26 A27 A38 A41	10	27	37
Estudo de casos	A24 A25 A32 A38	1	8	9
Saídas de campo	A24 A27 A38 A42	4	2	6
Prácticas de laboratorio	A24 A27	3	7	10
Presentación oral	A24 A25 A30 A31 A32	2	9	11
Proba mixta	A25 A26 A27	1	0	1
Atención personalizada		1	0	1

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Sesiós presentadas polo profesorado sobre os temas centrais da materia nas que se fomentará a participación do alumnado.
Estudo de casos	Discusión e resolución en común de casos prácticos que impliquen a aplicación de coñecementos teóricos.
Saídas de campo	Realizarase unha saída de campo coa fin de observar solos, prestando especial atención aos indicadores cualitativos de calidade e as prácticas de manexo. Visitaránse estacións de aforo con instrumentos de recollida de mostras de auga e sedimentos.
Prácticas de laboratorio	Técnicas de análise de solos enfocadas a obtención de indicadores de calidade do solo.
Presentación oral	Traballos que realizará e expoñera o alumnado, en grupos, sobre temas propostos polo profesorado.
Proba mixta	Proba de tipo test e preguntas cortas de toda a materia.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Presentación oral	Prestarase unha atención personalizada na aula a través de tutorías concertadas co alumnado, polo que implican unha participación obligatoria. Dedicaranse á orientación e apoio de calquera actividade programada da materia. A forma e o momento no que se realizarán indicarase en relación a cada actividade ao longo do curso segundo o plan de traballo da materia. En caso de alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia arbitraranse as medidas oportunas para que acoden as competencias previstas na materia. Tales medidas acordaranse entre profesorado e alumnado en función dos casos que se presenten.

Avaliación



Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Sesión maxistral	A23 A24 A25 A26 A27 A38 A41	Sesiós presentadas polo profesorado sobre temas centrais da materia nas que se fomentará a participación do alumnado.	0
Estudo de casos	A24 A25 A32 A38	Valorarase a participación activa e o aproveitamento na resolución de casos prácticos e exercicios propostos polo profesorado.	10
Saídas de campo	A24 A27 A38 A42	Valorarase o interés e participación do alumnado durante a saída o campo.	10
Prácticas de laboratorio	A24 A27	Evaluación continua.	10
Presentación oral	A24 A25 A30 A31 A32	Valorarase a calidad do traballo e a precisión na exposición, así como a capacidade de defensa dos argumentos expostos.	20
Proba mixta	A25 A26 A27	Proba tipo test e preguntas curtas sobre os contidos tratados na materia.	50

Observacións avaliación

Para aprobar a materia é necesario acadar un 5 sobre 10 como nota global.

Primeira oportunidade: a nota final será a suma das puntuacións acadadas en cada unha das actividades (casos prácticos, exposición oral, saída ao campo, prácticas de laboratorio, proba mixta). Para que unha actividad sexa avaliada requírese o 100% de asistencia (se non se cumple este requisito computará como cero), agás nos ?casos prácticos? nos que a asistencia mínima será do 80%. Considerárarse non presentado aquel alumnado que realice todas as actividades agás a proba mixta.

Segunda oportunidade e oportunidade adiantada: a cualificación final obterá dunha proba mixta que abarcará os contidos tratados na materia. A puntuación máxima desta proba será de 10.

A matrícula de honra concederá aos alumnos/as que acaden tal cualificación na primeira oportunidade.

Todos os aspectos relacionados coa dispensa académica, a dedicación o estudo, a permanencia e a fraude académica rexeranse segundo a normativa vixente da UDC.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Doran, Jonh W. et al. 1994 (1994). Defining soil quality for a sustainable environment. Soil Science Society of America, Inc. SSSA Special Publications. USA.s- USDA Natural Resources Conservation Service (). Soil Health Education and Outreach. https://www.nrcs.usda.gov/conservation-basics/natural-resource-concerns/soils/soil-health/soil-healt- Bünenmann, Else et al. (2018). Soil quality-A critical review. Soil Biology and Biochemistry, 120: 105-125- Muñoz-Rojas, Miriam (2018). Soil quality indicators: critical tools in ecosystem restoration.. Current Opinion in Environmental Science & Health, 5:47?52.- Moebius-Clune, B.N. et al. (2017). Comprehensive Assessment of Soil Health. The Cornell Framework.. Cornell University. Ithaca, New York.- López Bellido, Luis (2020). La salud del suelo. Clave de la sostenibilidad y productividad de la agricultura. Editorial Acribia, S.A.- Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible (2006). Guía metodolóxica e técnica para a investigación da calidad dos solos de Galicia. Santiago de Compostela- USDA (1999). Guía para la Evaluación de la Calidad y la Salud del Suelo.- Resolución del Parlamento Europeo, de 28 de abril de 2021, sobre la protección del suelo (2021/2548) ()..

---------------------	--



Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none">- Porta, Jaume., López-Acevedo, Marta; Poch, Rosa. M. (2019). Edafología. Uso y Protección de Suelos. 4ª edición. Mundi-Prensa- Pereira, Paulo et al. (2028). Soil ecosystem services, sustainability, valuation and management. Current Opinion in Environmental Science & Health, 5:7-13.- Lal, R. (2002). Encyclopedia of Soil Science. Encyclopedia of Soil Science Marcel Dekker- Barceló, J., Poschenrieder, Ch. (2003). Phytoremediation: principles and perspectives. Contributions to Science 2: 333-344.- Girard, M.C., Walter, C., Rémy, J.C., Berthelin, J., Morel, J.L. (2011). Sols et environnement. 2e édition. Dunod. Paris.- Essington, Michael. E. (2021). Soil and water chemistry. An integrative approach.. Second Edition. CRC Press. USA.- Kabata-Pendias, Alina (2011). Trace Elements in Soils and Plants. Fourth ed. CRC Press. USA. <p>
</p>
-----------------------------	---

Recomendacións

Materias que se recomienda cursar previamente

Materias que se recomienda cursar simultáneamente

Materias que continúan o temario

Técnicas de estudio da degradación de solos/610500114

Observacións

Programa Green Campus Facultade de Ciencias Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostible e cumplir co punto 6 da "Declaración Ambiental da Facultade de Ciencias (2020)", os traballos documentais que se realicen nesta materia solicitaranse maioritariamente en formato virtual e soporte informático. De realizarse en papel non se emplegarán plásticos, realizaranse impresións a dobre cara, emplegarse papel reciclado e evitarse a realización de borradores. Perspectiva de xénero Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia: Usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores/as de ambos os性os, propiciarase a intervención en clase de alumnos e alumnas. Traballarase para identificar e modificar prejuízos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificálos e fomentar valores de respeito e igualdade. Deberanse detectar situacóns de discriminación por razón de xénero e proporánse accións e medidas para corrixilas.

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías