

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Edafoloxía				
Materia	Edafoloxía			
Código	P03G370V01302			
Titulación	Grao en Enxeñaría Forestal			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Bioloxía vexetal e ciencias do solo			
Coordinador/a	Marcet Miramontes, Purificación			
Profesorado	Marcet Miramontes, Purificación			
Correo-e	marcet@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias	
Código	
B6	CG-06: Capacidade para identificar os diferentes elementos: elementos bióticos.
B7	CG-07: Capacidade para identificar os diferentes elementos: elementos físicos.
C10	CE-10: Coñecementos básicos de xeoloxía e morfoloxía do terreo e a súa aplicación en problemas relacionados coa enxeñaría. Climatoloxía. Capacidade para coñecer, comprender e utilizar os principios de: ciencias do medio físico: xeoloxía, edafoloxía e climatoloxía.
D1	CBI 1: Capacidade de análise e síntese.
D2	CBI 2: Capacidade de organización e planificación.
D3	CBI 3: Capacidade de comunicación oral e escrita tanto na lingua vernácula como en linguas estranxeiras.
D6	CBI 6: Adquirir capacidade de resolución de problemas.
D7	CBI 7: Adquirir capacidade na toma de decisións.
D8	CBP 1: Capacidades de traballo en equipo, con carácter multidisciplinar e en contextos tanto nacionais como internacionais.
D20	CBS 8: Sensibilidade cara a temas ambientais.

Resultados de aprendizaxe			
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
(*)	B6 B7	C10	D1 D2 D3 D6 D7 D8 D20
Coñecer os elementos básicos da dirección de equipos de proxectos en *AAPP e Sector non Lucrativo			

Contidos	
Tema	
1. Introdución á xeoloxía ambiental	Minerais, cristais e rocas. Xeodinámica interna. Xeodinámica externa. Xeoloxía de Galicia. Recursos xeolóxicos.
2.Os chans: enfoques, funcións e estudo.	O chan como ente natural: enfoques conceptuais. Organizacións edáficas. Edafoloxía a Ciencia do Chan.

3. Factores ecolóxicos de formación	Xénese dos chans: factores e procesos. Variabilidade espacial do chan. Horizonación. Factores ecolóxicos de formación do chan.
4. Meteorización de rocas, minerais e edafogénesis.	Meteorización. Tipos e procesos de meteorización. Enfoque xeral da edafogénesis. Modelo conceptual: procesos básicos no desenvolvemento do chan. Procesos básicos e horizontes resultantes. Meteorización e fondo geoquímico.
5. Estudo do chans no campo. Morfoloxía e descrición do chans.	Sitio e pedión. La calicata. Morfoloxía dos chans. Estudo da organización interna dun chan. Interpretación do perfil dun chan. Propiedades e características dun chan. Funcións de edafotransferencia. Descrición de chans. Horizontes do chan: Horizontes xenéticos e horizontes de diagnóstico.
6. Propiedades físicas e comportamento do chan.	O chan como sistema de tres fases. Propiedades físicas do chan. Composición granulométrica. Textura. Cor. Estrutura do chan: descrición da organización das partículas individuais. Densidade e porosidad.
7. Compoñentes inorgánicos do chan.	Orixe dos minerais do chan. Os minerais das partículas do chan. Minerais da fracción area e limo. Minerais de la fracción arxila.
8. Compoñentes orgánicos do chan.	Achegues de materia orgánica. Materia orgánica do chan e humus. Funcións da materia orgánica do chan. Factores que inflúen no contido, clase e evolución da materia orgánica do chan. Relación C/N. Evolución de la materia orgánica do chan. Importancia ambiental da materia orgánica do chan.
9. Propiedades químicas e físico-químicas e comportamento do chan.	Química do chan. Formas en que se atopan os elementos químicos en os chans: biodisponibilidad. Propiedades coloidais do chan e reaccións de superficie.Capacidade de intercambio catiónico. Reacción do chan. Salinidade, sodicidad e alcalinidade do chan. Potencial de óxido-redución. Contaminación dos chans.
10. Ecoloxía do chan e ciclo dos elementos.	Chan e biodiversidade: fluxos de nutrientes e de enerxía. Rizosfera. Funcións dos organismos no chan. Ciclos biogeoquímicos.
11. Auga do chan: contido, potenciais e movemento.	Contido da auga no chan. Medida do contido da auga no chan. Estado enerxético da auga no chan: potencial hídrico e os seus compoñentes. Condutividade hidráulica. Infiltración. Clases de drenaxe.
12. Introdución á clasificación dos chans.	A clasificación dos chans. Chans. Taxonomía. Mundo Base de Referencia para o chan. Recursos.
13. Calidade e sustentabilidade: Chans forestais e calidade do ecosistema	O ecosistema forestal e o chan. Manexo ou ordenación forestal sustentable. Calidade do chan. Indicadores de calidade. Avaliación da calidade dos chans forestais
14. Climatoloxía	Factores que condicionan a expresión dun clima. Elementos del clima. Circulación atmosférica. Análise e predición do tempo. As clasificacións climáticas.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	16	14	30
Saídas de estudo/prácticas de campo	5	2	7
Presentacións/exposicións	3	20	23
Lección maxistral	30	60	90

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación do coñecemento á situacións e adquisición de competencias básicas e procedimentales relacionadas co tema en estudo específicos. Desenvolven en espazos especiais con equipos especializados (laboratorios científicos e técnicos, lingua, etc)
Saídas de estudo/prácticas de campo	Actividades de aplicar o coñecemento a situacións e adquisición de competencias básicas e procedimentales relacionadas co tema en estudo específicos. Desenvolven espazos non académicos no exterior. Entre eles poden ser mencionados prácticas de campo, visitas a eventos, centros de investigación, empresas, institucións ... de interese académico e profesional para o alumno.
Presentacións/exposicións	Exposición polos alumnos ao profesor e / ou un grupo de alumnos sobre a contidos da materia ou dos resultados dun traballo, exercicio, proxecto ... pode ser realizada individualmente ou en grupos.
Lección maxistral	Presentación polo profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases e / ou directrices teóricas traballo, exercicio ou proxecto a ser desenvolvido polo alumno

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	
Saídas de estudo/prácticas de campo	
Presentacións/exposicións	

Avaliación			
Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Prácticas de laboratorio	20		D1 D2 D6 D7 D8 D20
Presentacións/exposicións	20		D2 D3 D20
Lección maxistral	60	C10	D1 D6

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

PORTA, J., LÓPEZ-ACEBEDO, M. , ROQUERO DE LABURU, C., **Edafología para la agricultura y el medio ambiente**, 2003,

PORTA, J; LÓPEZ-ACEVEDO, M , POCH, R.M., **Introducción a la Edafología: Uso y Protección del Suelo**, 2008,

PORTA, J. ,LÓPEZ-ACEVEDO M., **Agenda de campo de suelos. Información de suelos para la agricultura y el medio ambiente. del suelo.**, 2005,

BRADY, N. C., **Elements of the Nature and Properties of Soils**, 2010,

WHITE R., **Principles and practice of soil science**, 2007,

CHARMAN P., MURPHY B., **Soils . Their propierties and management**, 2007,

BLANCO H., LAL R., **Principles of soil conservation and management**, 2008,

FUENTES YAGÜE J.L., **Iniciación a la meteorología y climatología agrícola**, 2000,

Ledesma, Manuel, **, "Climatología y meteorología agrícola",**, 2000,

Elías Castillo, Francisco / Castellví Sentís, Francesc,, **"Agrometeorología",**, 2001,

Recomendacións