



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Edafoloxía	Código	610212618	
Titulación	Licenciado en Bioloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	2º cuatrimestre	Todos	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e 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				
Descrición xeral	Conocimiento de la organización, composición y funciones de los suelos, así como de los factores y procesos que gobiernan su formación. Conocimiento de los diferentes tipos de suelos del mundo y su distribución, todo ello como punto de partida para abordar el estudio detallado del papel del suelo en los ecosistemas y su valor como recurso.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A20	Descibir, analizar, avaliar e planificar o medio físico.
A24	Deseñar experimentos, obter información e interpretar os resultados.
A27	Capacidade de impartir coñecementos de Bioloxía.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B7	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)			Competencias da titulación
Con esta asignatura perséguese que os alumnos adquiren coñecementos sobre os solos, a súa composición, organización e funcións dentro do ecosistema. Tamén son obxectivos deste asignatura que os alumnos adquiren coñecemento sobre os factores e procesos que rexen a formación dos solos, así como os distintos tipos de solos e súa distribución no mundo. Todo isto como un punto de partida para abordar o estudo detallado do papel do solo nos ecosistemas e o seu valor como recurso.	A20	B3	C1
	A24	B4	C3
	A27	B5	
		B7	

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1.- O solo como ente natural	Desenvolvemento histórico do concepto de Ciencia do Solo. Tendencias Actuais e Perspectivas futuras. Relación con outras ciencias. O solo como unha entidade natural. Organizacións edáficas.
Tema 2.- Fracción mineral do solo	Fases do solo. Orixen da fracción mineral do solo. Silicatos: principios estruturais e subclases. Minerais da la arcilla. Minerais non silicatados. Óxidos e hidróxidos.



Tema 3.- Os organismos do solo e ciclos bioquímicos.	Solo e biodiversidad. Funcións dos organismos no solo. Factores de control da actividade biolóxica do solo. Ciclos bioquímicos de nutrientes.
Tema 4.- Materia orgánica.	Orixen, composición e distribución da materia orgánica do solo. Factores que condicionan a transformación da materia orgánica. Evolución da materia orgánica no solo: procesos de descomposición, degradación, mineralización e humificación. Tipos de compuestos húmicos. Tipos de humus. Asociacións órgano-minerales. Funcións da materia orgánica no solo.
Tema 5.- Fase líquida e gaseosa.	Constituintes, orixen e localización da fase líquida. Estado enerxético da agua. Tipos de agua no solo. Dinámica da agua no solo. Fase gaseosa: localización, composición e dinámica.
Tema 6.- Propiedades físicas.	Niveles de organización: macro e microestrutura. Propiedades físicas do solo: conceptos xenerales. Composición granulométrica e textura. Estructura e niveles de organización. Densidades. Porosidade. Color. Outras propiedades físicas.
Tema 7.- Propiedades físico-químicas: Intercambio iónico, reacción do solo e estado redox do solo.	Natureza do complexo adsorbente. Parámetros característicos do complexo de cambio catiónico: capacidade de cambio catiónico, cations de cambio e grado de saturación do solo. Intercambio aniónico. pH do solo: concepto e significado. Fuentes de acidez e basicidad. Acidez actual e potencial. Poder de amortiguación do solo. Procesos de oxidación-reducción.
Tema 8.- Factores de formación do solo.	O solo desde a perspectiva da súa formación. Modelo de Jenny. Material orixinal e as súas relacións co solo. O clima como factor de formación do solo. O relieve na formación do solo. Factores bióticos e antrópicos da edafoxénesis. Factor tempo.
Tema 9.- Procesos edáficos.	Accións de formación do solo. Procesos básicos na formación do solo. Procesos específicos de alteración. Procesos específicos de translocación: en solución, en suspensión, turbaciónes. Outros procesos.
Tema 10.- Sistemática de suelos.	Principios xenerales e tipos de sistemas de clasificación de solos. A Soil Taxonomy. Estructura xeral. Categorías do sistema.
Tema 11.- Clasificación de solos da FAO: World Reference Base for Soil Resources (WRB).	Obxetivos e principios. Horizontes, propiedades e materiais de diagnóstico. Estructura taxonómica e designación dos Grupos de Solos.
Tema 12.- Os Grupos de Solos de Referencia do Mundo.	Solos orgánicos. Solos con fuerte influencia humana. Solos con limitación severa para enraizamiento. Solos que están ou que estiveron, fortemente influenciados por agua. Solos nos que a química do ferro e/ou aluminio xogan un papel principal na formación dos solos. Solos con agua ?colgada.? Solos de rexións de estepa ricos en humus e alta saturación con bases. Solos de rexións secas con acumulación de yeso, sílice ou carbonato cálcico. Solos con un subsuelo rico enriquecido en arcilla. Solos relativamente xóvenes con muy poco o ningún desenvolvemento do perfil. Os solos de Galicia.
Tema 13.- Procesos de degradación.	Procesos de degradación física, química e biolóxica. Poder autodepurador do solo. Degradación do solo por erosión. Factores da erosión hídrica. Técnicas da medida da erosión hídrica. Modelos predictivos da perda de solo por erosión hídrica. Control da erosión hídrica.
	Interpretación dos factores de formación, procesos de edafoxénesis, morfoloxía, propiedades e usos de diferentes tipos de solos de Galicia.
	Uso de técnicas avanzadas para o análisis de propiedades e compoñentes do solo.
	Manexo do sistema Base Referencial Mundial do Recurso Solo para a clasificación de solos.



Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	2	147	149
Atención personalizada	1	0	1

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Efectuará-se un exame final dos contidos teóricos e prácticos da asignatura, consistente en preguntas cortas e preguntas tipo test (resposta simple e/ou múltiple).

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Dedicará-se a resolver dúbidas sobre a materia.

Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	Examen final de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura consistente en preguntas cortas y test.	100
Outros		

Observacións avaliación

 a) Para superar a materia require-se unha puntuación mínima do 50%.
b) Proba obxectiva y examen práctico computan ó 100%.
As preguntas tipo test podrán ser de resposta simple ou múltiple e puntuarán negativo, excepto cando queden en branco, en cuyo caso o valor será de cero. As de resposta múltiple terán que estar TODAS correctas, do contrario a PREGUNTA puntuará-se negativamente.
Considerase NON PRESENTADO cando no se faga o examen oficial da convocatoria.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- FAO-ISRIC - IUSS (Pazos, M. S. traductora) (2006). Base Referencial Mundial del Recurso Suelo (Segunda Edición). Roma. FAO- Porta Casanellas, J., López-Acevedo, M. y Roquero de Laburu, C. (2003). EDAFOLOGÍA para la Agricultura y el Medioambiente. Madrid. Mundiprensa- Macías Vázquez, F. y Calvo de Anta, R. (1992). Suelos de la provincia de La Coruña. A Coruña. Diputación Provincial- Deckers, J. A., Nachtergaele, F. O., Spaargaren, O. C. (Eds) (1998). World Reference base for Soil Resources. Lovaina (Bélxica). Acco
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións



(*)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