



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Ecoloxía e Biomonitorización Ambiental		Código	610500007
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	CastelánInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	BioloxíaEnxeñaría Naval e IndustrialFísica e Ciencias da Terra			
Coordinación	Ruiz De la Rosa, Jose Miguel	Correo electrónico	jose.miguel.ruiz.delarosa@udc.es	
Profesorado	Bao Casal, Roberto	Correo electrónico	roberto.bao@udc.es	
	Rodríguez Roiloa, Sergio		sergio.roiloa@udc.es	
	Ruiz De la Rosa, Jose Miguel		jose.miguel.ruiz.delarosa@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Ecoloxía e evolución. Dinámica poboacional. Organización da comunidade. Fluxos de materia e ciclos de enerxía. O caso do tributil-estaño (TBT) das pinturas anti-incrustantes: historia ambiental e biomonitorizaçao en Galicia. Paleoecoloxía e biomonitoramento.			
Plan de continxencia	<p>1. Cambios de contido Sen cambios.</p> <p>2. Metodoloxías * Metodoloxías de ensino que se manteñen Sesión maxistral. As clases expositivas manteríanse, pero serían impartidas por equipos. Prácticas a través das TIC. Manteríanse as clases prácticas. Dado que todo o software usado está libremente dispoñible e / ou executábel a través da web, os estudantes realizarían estas prácticas de xeito remoto. Para iso terían os guións pertinentes e toda a protección necesaria (ver a continuación sobre atención personalizada). Proba obxectiva. O exame final mantense, pero converterase nunha proba de elección múltiple vía Moodle. Alternativamente, o citado exame tipo test podería substituírse pola resposta individual de preguntas obxectivas. Estas respostas serán escritas a man, dixitalizadas ou fotografadas cara a cara para crear PDF que serán enviados ao profesor encargado da súa corrección, anexados por correo electrónico.</p> <p>* Metodoloxías de ensino que se modifican: ningunha.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada aos estudantes Atención á demanda dos estudantes, ben por correo electrónico, Moodle ou Equipos.</p> <p>4. Modificacións na avaliación Sen cambios. * Observacións de avaliación: dada a programación habitual deste módulo, non se descarta a avaliación continua. Así, o 100% da cualificación baséase nunha proba obxectiva (ver máis arriba na súa metodoloxía).</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Sen cambios.</p>			

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

Resultados da aprendizaxe



Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Describir e discutir conceptos ecolóxicos para o individuo, poboación e comunidade	AM1	BM1 BM8	
Use algunhas técnicas básicas de ampla metodoloxía ecolóxica		BM5	CM6
Comprender os resultados de técnicas básicas de ecotoxicología	AM6 AM10 AM13		
Comprender a relevancia do rexistro sedimentaria para definir condicións ecolóxicas de referencia		BM5	CM6

Contidos	
Temas	Subtemas
Ecoloxía: Teoría	Ecoloxía e evolución. Dinámica poboacional. Organización da comunidade. Os fluxos de ciclos de materia e enerxía. Hipótese de Gaia.
Ecoloxía: Práctico	Dinámica de poboacións: competencia e predación. Dinámica espacial: metapopulacións.
O caso de TBT das pinturas anti-incrustantes	historia ambiental. Biomonitoramento en Galicia.
Paleoecología e biomonitoramento	Teoría e práctica.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A6 A10 A13 B1 B8	12	36	48
Prácticas a través de TIC	B5 C6	8	16	24
Proba obxectiva	A1 A6 A10 A13 B1 B5 B8 C6	1	0	1
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición de un resumo do contido dispoñible a través de Moodle (ou aula virtual) .
Prácticas a través de TIC	As prácticas realízanse na aula de ordenador con programas de simulación dispoñibles na facultade e outros vía web.
Proba obxectiva	Exame escrito sobre a materia exposta e / ou practicada.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Prácticas a través de TIC Proba obxectiva	Dentro das clases teóricas e prácticas son incorporados sesións de tutoría e atención personalizada

Avaliación



Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A1 A6 A10 A13 B1 B8	Discusión en clase sobre os contidos teóricos de diferentes disciplinas.	1
Prácticas a través de TIC	B5 C6	A participación nas prácticas é obrigatoria, así como a realización dos exercicios planteados nelas.	1
Proba obxectiva	A1 A6 A10 A13 B1 B5 B8 C6	Exame escrito.	98
Outros			

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica	Begon, M., J. L. Harper, y C. R. Townsend (1999) Ecología. Individuos, Poblaciones y Comunidades. Omega, Barcelona (3ª edición inglesa). Ricklefs, RE (1998) Invitación a la Ecología: La Economía de la Naturaleza. 4ª ed. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, Argentina. Smith, RL. y Smith, T.M. (2000) Ecología. 4ª ed. Pearson Educación, SA. Madrid. de Mora, SJ (1996). Tributyltin: case study of an environmental contaminant. In: Campbell PGC, Galloway JN, Harrison RM (eds) Cambridge Environmental Chemistry Series No. 8. Cambridge University Press, Cambridge. Smol, J.P. 2002. Pollution of Lakes and Rivers. A Palaeoenvironmental Perspective. Arnold Publishers, London, 280 pp.
Bibliografía complementaria	La bibliografía básica es suficiente para un módulo de estas dimensiones.

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

É un módulo integrado co resto dos do máster.

(*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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías