Guía Docente				
Datos Identificativos				2018/19
Asignatura (*)	Ecoloxía e Biomonitorización Ambiental		Código	610500007
Titulación	Mestrado Universitario en Ciencias. Tecnoloxías e Xestión Ambiental (plan 2012)			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuadrimestre	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 Rodríguez Roiloa, Sergio Ruiz De la Rosa, Jose Miguel	Correo electrónico	roberto.bao@udc.es sergio.roiloa@udc.es 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 biomonitorización en Galicia. Paleoecologia e biomonitoramento.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Coñecemento das realidades interdisciplinares da Química e do Medio Ambiente, dos temas punteiros nestas disciplinas e das perspectivas de futuro.
A6	Coñecemento do comportamento de diferentes especies químicas e dos procesos aos que poden estar sometidas unha vez liberadas no medio ambiente, incluíndo as súas relacións entre distintos compartimentos ambientais.
A10	Relacionar a presenza de especies químicas no medio natural cos conceptos de toxicidade e biodisponibilidade.
A13	Comprender os procesos de bioacumulación e as técnicas de biomonitorización e biomarcaxe.
B1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.
B8	Comprender, a un nivel especializado, as consecuencias do comportamento humano na contorna ambiental.
C6	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			
Resultados de aprendizaxe	Competencias 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 ecotoxicologia	AM6 AM10 AM13		
Comprender a relevancia do rexistro sedimentaria para definir condicions 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: metapopulações.
O caso de TBT das pinturas anti-incrustantes	historia ambiental. Biomonitoramento en Galicia.
Paleoecologia e biomonitoramento	Teoría e práctica.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / 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 titoría e atención personalizada

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	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 an Rivers. A Palaeoenvironmental Perspective. Arnoldv 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 dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías