



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2023/24 |
| Asignatura (*) | Ecología e Biomonitorización Ambiental | | Código | 610500007 |
| Titulación | Mestrado Universitario en Ciencias, Tecnoloxías e Xestión Ambiental (plan 2012) | | | |
| 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 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 | Ecología 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. Paleocología e biomonitoramento. | | | |

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



| | |
|--|--|
| Ecología: Teoría | Ecología e evolución. Dinámica poboacional. Organización da comunidade. Os fluxos de ciclos de materia e enerxía. Hipótese de Gaia. |
| Ecología: 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 titoría 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 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.Programa Green Campus Facultad de CienciasPara ayudar a conseguir un entorno sustentable y cumplir con el punto 6 de la "Declaración Ambiental da Facultade de Ciencias (2020)", los trabajos documentales que se realicen en esta materia:a. Serán mayoritariamente en formato virtual y soporte informático.b. De pedirse/entregarse en papel:- No se emplearán plásticos.- Se realizaran impresiones a doble cara.- Se usará papel reciclado, cuando sea posible.- Se evitará imprimir de borradores.

(*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