



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2015/16 |
| 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 | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Biología Animal, Biología Vexetal e Ecología Ciencias da Navegación e da Terra | | | |
| Coordinación | Ruiz De la Rosa, Jose Miguel Bao Casal, Roberto | Correo electrónico | jose.miguel.ruiz.delarosa@udc.es roberto.bao@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 y evolución. Dinámica poblacional. Organización de comunidades. Flujos de materia y ciclos de energía. El caso del tributilo de estaño (TBT) de las pinturas antifouling: historia ambiental y biomonitorización en Galicia. Paleocología y biomonitorización. | | | |

| 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 y discutir conceptos ecológicos a nivel de individuo, población y comunidad | AM1 | BM1 BM8 | |
| Usar algunas técnicas básicas de la amplia metodología ecológica | | BM5 | CM6 |
| Comprender los resultados de técnicas básicas de ecotoxicología | AM6 AM10 AM13 | | |
| Comprender la relevancia del registro sedimentario para definir condiciones ecológicas de referencia | | BM5 | CM6 |

| Contidos | |
|----------|----------|
| Temas | Subtemas |
| | |



| | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ecología: teoría | Ecología y evolución. Dinámica de poblaciones. Organización de comunidades. Flujos de materia y ciclos de energía. Hipótesis Gaia. |
| Ecología: prácticas | Dinámica poblacional: competencia y depredación. Dinámica espacial: metapoblaciones. |
| El caso del TBT de las pinturas antifouling | Historia ambiental. Biomonitorización en Galicia. |
| Paleoecología y biomonitorización | Teoría y prácticas. |

| Planificación | | | | |
|---------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A1 A6 A10 A13 B1 B8 | 12 | 30 | 42 |
| Prácticas a través de TIC | B5 C6 | 10 | 20 | 30 |
| 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 resumida de los contenidos disponibles vía Moodle (o aula virtual). |
| Prácticas a través de TIC | Las prácticas se realizarán en Aula Informática con los programas de simulación disponibles en la Facultad y otros vía web. |
| Proba obxectiva | Examen escrito sobre la materia expuesta y/o practicada. |

| Atención personalizada | |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral Prácticas a través de TIC Proba obxectiva | Dentro de las clases teóricas y prácticas van incluidas sesiones de tutoría y atención personalizada |

| Avaliación | | | |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
| Sesión maxistral | A1 A6 A10 A13 B1 B8 | Discusión en las clases sobre los contenidos teóricos de las distintas materias. | 1 |
| Prácticas a través de TIC | B5 C6 | La asistencia a las prácticas es obligatoria, así como la consecución de los ejercicios planteados en las mismas. | 1 |
| Proba obxectiva | A1 A6 A10 A13 B1 B5 B8 C6 | Examen 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

Es un módulo integrado con el resto de los del 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