



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|---|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2021/22 |
| Asignatura (*) | Ecoloxía I: Individuos e ecosistemas | | Código | 610G02039 |
| Titulación | | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuadrimestre | Terceiro | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánInglés | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Bioloxía | | | |
| Coordinación | Martínez Abraín, Alejandro | Correo electrónico | a.abrain@udc.es | |
| Profesorado | Martínez Abraín, Alejandro Ruiz De la Rosa, Jose Miguel | Correo electrónico | a.abrain@udc.es jose.miguel.ruiz.delarosa@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Patróns de distribución: o individuo e o medio. O ecosistema. | | | |



| | |
|-----------------------------|---|
| Plan de continxencia | <p>No caso de que se supere o aforo da aula asignada para a materia, utilizaranse aulas adicionais impartindo a clase a través de Teams.</p> <p>1. Modificacións nos contidos: Non se realizarán cambios.</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen: Modalidade non presencial: Todas as metodoloxías docentes pasan a realizarse telemáticamente.</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican: Modalidade non presencial: TEORIA: a docencia de Teoría realizarase telemáticamente mediante a plataforma Teams. Os materiais de Teoría estarán dispoñibles en Moodle. SEMINARIOS: a docencia de Seminarios realizarase telemáticamente mediante a plataforma Teams. Os materiais de Seminarios estarán dispoñibles en Moodle. PRÁCTICAS: a docencia de Prácticas será adaptada á non presencialidade e realizarase telemáticamente mediante a plataforma Teams. Os materiais de Prácticas estarán dispoñibles en Moodle. TITORIAS: as titorias manteñense de maneira telemática, mediante consultas por correo electrónico e/ou video-conferencia en Teams.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado: Teams: Titoría individual continua (realizada a demanda do alumno). Clases de dúbidas grupais semanais. E-mail: Titoría individual continua (realizada a demanda do alumno). Moodle: Titoría individual continua (realizada a demanda do alumno). Todos os contidos da materia estarán dispoñibles en Moodle.</p> <p>4. Modificacións na avaliación: Non se realizarán cambios.</p> <p>*Observacións de avaliación: Modalidade non presencial: As entregas de informes, probas e exame final realizarase telemáticamente a través da plataforma Moodle.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía: Non se realizarán cambios</p> |
|-----------------------------|---|

Competencias do título

| | |
|---------------|-------------------------------|
| Código | Competencias do título |
|---------------|-------------------------------|

Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe | Competencias do título | | |
|---|------------------------|----|--|
| Descibir conceptos ecolóxicos a nivel de individuo, poboación, comunidade e ecosistema. | A1 A24 | | |
| Discutir conceptos ecolóxicos valorando criticamente as evidencias que os apoian. | | B8 | |
| Enfrontarse con certo éxito á literatura especializada. | A30 | | |



| | | |
|--|-----|-----|
| Usar algunhas técnicas básicas da ampla metodoloxía ecolóxica. | A17 | B4 |
| | A20 | B6 |
| | A21 | B7 |
| | A26 | B12 |
| | A30 | |

| Contidos | |
|---|---|
| Temas | Subtemas |
| Sección 1. Ecoloxía e evolución (2h) | Unidade 1: Unha introdución á ecoloxía e a evolución |
| Sección 2. O individuo e o ambiente (10h) | Unidade 2: Xeneralidades sobre a relación individuo-ambiente Unidade 3: Respostas e adaptacións ao medio abiótico (temperatura) Unidade 4: Respostas e adaptacións ao medio abiótico (luz) Unidade 5: Respostas e adaptacións ao medio abiótico (auga). Unidade 6: Nutrición en animais e plantas Unidade 7: O compoñente biótico da medio Unidade 8: Dispersión en animais e plantas |
| Sección 3. O ecosistema (12h) | Unidade 9: Unha introdución ao ecosistema e o seu funcionamento Unidade 10: Produción en ecosistemas Unidade 11: A enerxía flúe pero a materia cicla nos ecosistemas Unidade 12: Ciclos biogeoquímicos |

| Planificación | | | | |
|----------------------------|--|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12 | 28 | 56 | 84 |
| Prácticas de laboratorio | A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12 | 15 | 15 | 30 |
| Seminario | A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12 | 8 | 8 | 16 |
| Proba de resposta múltiple | A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12 | 0 | 1 | 1 |
| Estudo de casos | A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 | 0 | 14 | 14 |
| Proba obxectiva | A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12 | 3 | 0 | 3 |
| 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 oral para transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A maior parte do apoio gráfico destas sesións estará dispoñible no campus virtual (Moodle). |



| | |
|----------------------------|--|
| Prácticas de laboratorio | Para que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico no campo e/ou laboratorio. |
| Seminario | Presentación e estudo de modelos numéricos para unha mellor comprensión e resolución de problemas ecolóxicos. A maioría destes modelos traballarase con PCs da Facultade se os alumnos non dispoñen de portátiles. |
| Proba de resposta múltiple | Exame parcial da materia. Durante o curso levarán a cabo un o dous. Non serán eliminatorios, de modo que ao exame final irase con toda a materia, pero contarán en conxunto o 30% da nota final. Os exames parciais de opción múltiple levarán acabo por medio da plataforma Moodle. |
| Estudo de casos | Informes das actividades desenvolvidas en Seminarios e Prácticas. |
| Proba obxectiva | Exame escrito de toda a materia: teoría, prácticas e seminarios. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|----------------------------|--|
| Proba obxectiva | Preparación, explicación e revisión de exames |
| Prácticas de laboratorio | Resolución de dúbidas que poidan xurdir segundo se explica a materia |
| Seminario | Orientación e tutela para un aproveitamento óptimo das prácticas |
| Proba de resposta múltiple | Orientación e tutela para un aproveitamento óptimo das prácticas |
| Estudo de casos | Orientación e tutela para un aproveitamento óptimo das seminarios |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
|----------------------------|--|---|---------------|
| Proba obxectiva | A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12 | Exame escrito final de toda a materia: teoría, prácticas e seminarios (ver observacións). 50% | 50 |
| Proba de resposta múltiple | A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12 | Exame/s parcial/is da materia desenvolvidos ao longo do curso. Non eliminan materia (ver observacións). 30% | 30 |
| Estudo de casos | A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 | Informes das actividades desenvolvidas en Seminarios e Prácticas (ver observacións). 20% | 20 |
| Outros | | | |

Observacións avaliación



A cualificación final será consecuencia dos resultados globais obtidos en todas as actividades de avaliación, que incluírán as tres partes da materia Teoría, Seminarios e Prácticas cunha contribución á cualificación final proporcional á súa contribución na planificación horaria: 60% Teoría, 20% Seminarios e 20% Prácticas. Todos os estudantes terán dúas oportunidades para aprobar o curso: No caso da primeira oportunidade realizarase unha avaliación continua incluíndo entregables, probas parciais e exame final (en data marcada por Xunta de Facultade), coa seguinte ponderación: 60% Teoría (30% de probas parciais + 30% exame final) 20% Seminarios (10% entregable + 10% exame final) 20% Prácticas (10% entregable + 10% exame final).

No caso da segunda oportunidade realizarase un único exame final (en data marcada pola Xunta de Facultade) incluírá preguntas sobre as tres partes da materia coa seguinte ponderación: 60% Teoría 20% Seminarios 20% Prácticas Tanto en primeira como en segunda oportunidade para superar a materia é necesario superar simultaneamente todas e cada unha das tres partes (Teoría, Seminarios e Prácticas); unha parte suspensa poderá ser compensada con outras se a súa cualificación é polo menos 4/10. A nota media para aprobar a materia debe ser un 5.0. Aqueles alumnos que entreguen e/ou se presenten a algunha das actividades da avaliación continua serán considerados como presentados, recibindo a cualificación correspondente aos traballos entregados e/ou probas realizadas segundo a súa ponderación, e unha cualificación de cero naquelas traballos e/ou probas nos que non se presentou. En caso de non entregar ningunha das tarefas e non presentarse a ningunha das probas convocadas será considerado como non presentado. A asistencia a Seminarios e Prácticas non é obrigatoria, mais quedará rexistrada. Os elementos entregables de Seminarios e Prácticas consistirán nun exercicio das actividades desenvolvidas en Seminarios e Prácticas. Devanditos exercicios realizaranse e entregarán seguindo as indicacións dadas polo profesor (formato, contidos, prazos, etc.) e a súa cualificación será susceptible de exame oral individual, de ser necesario. Estes exercicios deben realizarse de maneira que recollan o traballo e a interpretación de cada estudante. Os exercicios de seminarios e prácticas serán corrixidos e devoltos aos alumnos antes das correspondentes probas finais de avaliación. A consecución da matrícula de honra requirirá un nota final de polo menos un 9.0 e a entrega de todos os elementos entregables do curso. Para os alumnos que poidan acollerse á convocatoria adiantada de decembro a avaliación consistirá nunha única proba global con valor do 100%, similar ao descrito anteriormente para a segunda oportunidade. Os estudantes con dispensa académica oficialmente recoñecida poderán realizar as actividades propostas ou equivalentes telemáticamente e apoiados mediante titorías (presenciais ou telemáticas)

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na oportunidade correspondente.

Fontes de información

Bibliografía básica

- Alstad DN (2001). Basic Populus models of ecology. New Jersey: Prentice-Hall
 - Alstad DN (). www.cbs.umn.edu/populus.
 - Begon M, Harper JL & Townsend CR (1999). Ecología: individuos, poblaciones y comunidades. Barcelona: Omega
 - Piñol J & Martínez-Vilalta J (2006). Ecología con números. Barcelona: Lynx
 - Piñol J & Martínez-Vilalta J (). www.ecologiaconnumeros.uab.es.
 - Ricklefs RE (1998). Invitación a la ecología: la economía de la naturaleza. Madrid: Panamericana
 - Rodríguez J (2010). Ecología. Pirámide
 - Smith TM & Smith RL (2007). Ecología. Madrid: Pearson
- Unha das referencias básicas para os seminarios é a de Piñol & Martínez-Vilalta (EC-650). Os modelos contidos no CD que inclúe o libro están tamén dispoñibles na súa web. Do enlace de Alstad pódese descargar libremente o programa "Populus", con modelos de bioloxía xeral e para algúns seminarios en particular. Inclúe un PopulusHelp.PDF (parcialmente en castelán) que foi editado como libro en 2001 (EC-505). Pode haber edicións mais recentes das demais referencias básicas.

Bibliografía complementaria

- Gotelli NJ (1995). A primer of ecology. Sinauer
 - Krebs CJ (1986). Ecología: el análisis experimental de la distribución y la abundancia. Pirámide
 - Margalef R (1974). Ecología. Barcelona: Omega
 - Molles M (2006). Ecología: Conceptos y Aplicaciones. McGraw Hill
 - Odum EP, Barret GW (2006). Fundamentos de ecología. Mexico: Thomson
- Pode haber edicións mais recentes destas referencias complementarias.

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente



Química/610G02001

Matemáticas/610G02003

Estatística/610G02005

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Fisioloxía vexetal aplicada/610G02029

Fisioloxía Animal I/610G02035

Materias que continúan o temario

Ecología II: Poboacións e comunidades/610G02040

Ecología humana/610G02041

Ecotoxicoloxía/610G02042

Análise de datos en Bioloxía/610G02044

Observacións

Prímase a comprensión sobre a memorización.

(*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