

## ASIGNATURA ECOLOGÍA

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Código                         | 42306014                              |
| Titulación                     | GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES         |
| Módulo                         | MÓDULO I: BASES CIENTÍFICAS GENERALES |
| Materia                        | MATERIA I.1 BIOLOGÍA                  |
| Curso                          | 2                                     |
| Duración                       | SEGUNDO SEMESTRE                      |
| Tipo                           | FORMACIÓN BÁSICA                      |
| Idioma                         | CASTELLANO                            |
| Ofertable en Lengua Extranjera |                                       |
| Movilidad Nacional             | Sí                                    |
| Movilidad Internacional        | Sí                                    |
| Estudiante Visitante Nacional  |                                       |
| ECTS                           | 9,00                                  |
| Departamento                   | C138 - BIOLOGIA                       |

## OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

- Idioma:
- Tipo de grupo: (\*)
- Nivel requerido:

\*(Exclusivo, sólo se imparte en ese idioma; Adicional, un grupo adicional en ese idioma)

idioma; Mixto, un mismo grupo con el idioma base – español y el que se oferta)

## MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: .

## RESULTADO DEL APRENDIZAJE

| Id. | Resultados  |
|-----|---|
| 1   | Adquirir las competencias específicas de la asignatura y generales del módulo |

## COMPETENCIAS

| Tipo    | Competencia   |
|---------|---|
| GENERAL | Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio |
| GENERAL | Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética                              |

| Tipo        | Competencia  |
|-------------|--|
| GENERAL     | Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado                  |
| GENERAL     | Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía |
| ESPECÍFICA  | Conocer y analizar el medio ambiente como sistema, identificando los factores, comportamientos e interacciones que lo configuran                         |
| ESPECÍFICA  | Conocer los niveles de organización en que podemos aproximarnos al estudio del medio natural.  |
| ESPECÍFICA  | Conocer la estructura y dinámica de los ecosistemas y saber diferenciar los análisis ecológicos evolutivos de los análisis ecológicos termodinámicos.    |
| ESPECÍFICA  | Conocer las técnicas de trabajo de campo y laboratorio   |
| ESPECÍFICA  | Comprender los conceptos relativos a nicho, sucesión, dinámica poblacional, diversidad, factores limitantes, red trófica.                                |
| ESPECÍFICA  | Integrar las evidencias experimentales encontradas en estudios de campo y laboratorio con los conocimientos teóricos.                                    |
| TRANSVERSAL | Potenciar la comunicación pública, tanto oral como escrita, de información, ideas, problemas y soluciones en la propia lengua y en inglés                |
| TRANSVERSAL | Realizar el trabajo en equipo y promover el espíritu emprendedor e innovador   |
| TRANSVERSAL | Capacidad para utilizar con fluidez la informática tanto a nivel de usuario como en los contextos propios del Grado                                      |

## **CONTENIDOS**

---

| Contenido  | Descripción |
|--|-------------|
| <p>Teoría:</p> <p>Bloque I: Introducción a la ecología</p> <p>Tema 1. La ciencia de la Ecología</p> <p>Bloque II: El componente vivo: Los organismos</p> <p>Tema 2. Organismos y factores ecológicos</p> <p>Tema 3. Diversidad metabólica</p> <p>Tema 4. Diversidad taxonómica y estructural</p> <p>Tema 5. Adquisición de nutrientes</p> <p>Bloque III: El medio ambiente fisicoquímico</p> <p>Tema 6. El planeta tierra</p> <p>Tema 7. El agua y el medio acuático</p> <p>Tema 8. El medio terrestre: Suelos y Biomas</p> <p>Bloque IV: Flujos de energía y materia en el ecosistema</p> <p>Tema 9. Flujos de energía en las redes tróficas</p> <p>Tema 10. Ciclos biogeoquímicos: Carbono, nitrógeno y oxígeno</p> <p>Bloque V: Ecología de Poblaciones</p> <p>Tema 11. Propiedades de las poblaciones</p> <p>Tema 12. Modelos de crecimiento poblacional</p> <p>Tema 13. Estructura de edad de las poblaciones</p> <p>Bloque VI: Ecología de Comunidades</p> <p>Tema 14. Interacciones entre especies: Competencia</p> <p>Tema 15. Interacción depredador-presa</p> <p>Tema 16. Estructura de las comunidades</p> <p>Tema 17. Cambios espaciotemporales en la Biodiversidad.</p> <p>Prácticas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interpretación de gráficos de isolinneas: ciclo de estratificación de un lago</li> <li>2. Heterogeneidad espacial e índices de diversidad</li> <li>3. Laguna hipersalina del Pinar de la Algaida y marismas del Río San Pedro</li> <li>4. Tapetes microbianos y organismos característicos de la laguna hipersalina de la Algaida</li> <li>5. Extracción de pigmentos de tapetes microbianos y otras comunidades microbentónicas.</li> <li>6. Medidas de producción bruta, neta y respiración. Curvas P-I</li> </ol> <p>Salida de campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de la zonación y los organismos característicos del intermareal rocoso</li> </ul> |             |

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### Procedimientos de evaluación

| Tarea/Actividades  | Medios, técnicas e instrumentos                        | Ponderación |
|--|--|-------------|
| R1-1, R4-1, R5-1. Examen teórico-práctico                                  | Examen escrito de conceptos y cuestiones               |             |
| R6-1. Realización de exámenes o controles parciales de evaluación continua | Corrección de exámenes de evaluación continua en clase |             |

### Criterios de evaluación

Realización de exámenes parciales o controles teórico-prácticos que pueden eliminar materia para favorecer la evaluación continua (70% teóricos 30% prácticos).

Realización de un examen final a aquellos alumnos que lo necesiten de los contenidos teórico-prácticos (70% teóricos 30% prácticos).

Los alumnos tendrán derecho a una prueba de evaluación global, en las dos convocatorias posteriores a la convocatoria natural (la del cuatrimestre en el que se imparte).

Esta modalidad de evaluación deberá ser solicitada en los plazos que el Centro determine.

Los criterios y pruebas de esta evaluación, serán publicados en el campus virtual de la asignatura

## PROFESORADO

| Profesorado              | Categoría                    | Coordinador |
|--------------------------|------------------------------|-------------|
| CORZO RODRIGUEZ, ALFONSO | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | Sí          |
| VERGARA O?ATE, JUAN JOSE | CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD   | No          |

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

| Actividad                                 | Horas  | Detalle  |
|---|--------|--|
| 01 Teoría                                 | 56     | Método de enseñanza basado en la impartición de lecciones magistrales en el aula en las que se impartirá el contenido teórico de la asignatura |
| 04 Prácticas de taller/laboratorio        | 15     | Sesiones de trabajo en el laboratorio supervisadas por el profesor   |
| 06 Prácticas de salida de campo           | 5      | Observación in situ de los procesos ecológicos   |
| 10 Actividades formativas no presenciales | 141,00 | Horas de trabajo personal del alumno   |
| 11 Actividades formativas de tutorías     | 3,00   | Orienta y resuelve dudas   |
| 12 Actividades de evaluación              | 3,00   | Control del grado de comprensión y conocimiento de los contenidos teórico-prácticos.   |
| 13 Otras actividades                      | 2,00   | Realización de trabajos y búsquedas bibliográficas.  |

## BIBLIOGRAFÍA

- Atlas, R., Bartha, R. Ecología microbiana y Ambiental. Addison Wesley
- Begon, M., J.L. Harper y C.R. Townsend. 1999. Ecología. Omega
- Krebs, C.J. 1986. Ecología. Pirámide.
- Margalef, R. 1974. Ecología. Omega.
- Margalef, R. 1983. Limnología. Omega.
- McNaughton, S.J. y L.L. Wolf. 1984. Ecología General. Omega.
- Odum, E.P. 1972. Ecología. Interamericana.
- Ricklefs, R. E. 1998. Invitación a la Ecología. La economía de la naturaleza. Editorial Medica Panamericana.
- Rodríguez, J. 1999. Ecología. Pirámide.
- Smith, R.L., Smith T.M. Ecología. Addison Wesley.
- Wetzel, R. G. 1981. Limnología. Omega.

---

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.