



## **UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA**

*RESOLUCIÓN de 2 de febrero de 2010, del Rector, por la que se publica el plan de estudios de Graduado o Graduada en Biología. (2010060313)*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Extremadura, y establecido el carácter oficial del Título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 13 de noviembre de 2009 (publicado en el BOE de 5 de enero de 2010).

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Graduado o Graduada en Biología, que quedará estructurado según consta en el Anexo de esta Resolución.

Badajoz, a 2 de febrero de 2010.

El Rector,

JUAN FRANCISCO DUQUE CARRILLO

### **A N E X O**

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TÍTULO DE GRADUADO O GRADUADA  
EN BIOLOGÍA (RAMA CIENCIAS)

#### 5.1. Estructura de las enseñanzas.

Tabla 1. Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia.

| TIPO DE MATERIA            | CRÉDITOS |
|----------------------------|----------|
| Formación básica .....     | 60       |
| Obligatorias .....         | 144      |
| Optativas .....            | 30       |
| Prácticas externas .....   | ----     |
| Trabajo fin de grado ..... | 6        |
| Total .....                | 240      |

Tabla 2. Estructura modular del plan de estudios:

| Módulo  | Materia  | Asignatura  | Carácter         |
|---|--|---|------------------|
| Formación Básica<br>(60 ECTS)   | Biología                                       | Estructura y Función de Biomoléculas                    | Formación básica |
|   |  | Biología Celular  | Formación básica |
|   |  | Genética Molecular                                      | Formación básica |
|   |  | Algas, Hongos y Briófitos                               | Formación básica |
|   |  | Zoología de Invertebrados                               | Formación básica |
|   | Física   | Física I  | Formación básica |
|   | Geología                                       | Geología  | Formación básica |
|   | Matemáticas                                    | Cálculo I   | Formación básica |
|   | Estadística                                    | Estadística   | Formación básica |
|   | Química  | Química I   | Formación básica |
| Biología Fundamental<br>(24 ECTS)                                       | Bioquímica                                     | Bioenergética y Metabolismo                             | Obligatorio      |
|   |  | Regulación de la Señalización Celular                   | Obligatorio      |
|   | Genética                                       | Herencia y Evolución                                    | Obligatorio      |
|   |  | Ingeniería Genética                                     | Obligatorio      |
| Biología Celular y Microbiología<br>(30 ECTS)                           | Biología Celular y Tisular                     | Histología  | Obligatorio      |
|   |  | Organografía Microscópica                               | Obligatorio      |
|   | Microbiología                                  | Principios de Microbiología                             | Obligatorio      |
|   |  | Evolución, Diversidad y Actividades Microbianas         | Obligatorio      |
|   |  | Biotecnología Microbiana                                | Obligatorio      |
| Biología Vegetal<br>(30 ECTS)   | Botánica                                       | Helechos y Plantas con Semillas                         | Obligatorio      |
|   |  | Biodiversidad: Flora Euromediterránea                   | Obligatorio      |
|   | Fisiología Vegetal                             | Fisiología Vegetal                                      | Obligatorio      |
|   |  | Fisiología del Desarrollo y del Estrés en Plantas       | Obligatorio      |
|   |  | Biotecnología Vegetal                                   | Obligatorio      |
| Biología Animal<br>(30 ECTS)  | Zoología                                       | Zoología de Vertebrados                                 | Obligatorio      |
|   |  | Etología  | Obligatorio      |
|   | Fisiología Animal                              | Fisiología del Sistema Nervioso y Endocrino             | Obligatorio      |
|   |  | Fisiología de las Funciones Vegetativas y Reproductoras | Obligatorio      |
|   |  | Neuroinmunoendocrinología                               | Obligatorio      |
| Biología de Sistemas<br>(24 ECTS)                                       | Ecología                                       | Ecología  | Obligatorio      |
|   |  | Ecología de Poblaciones                                 | Obligatorio      |
|   |  | Ordenación e Impacto Ambiental                          | Obligatorio      |
|   | Paleontología                                  | Paleontología   | Obligatorio      |
| Proyectos<br>(6 ECTS)   | Redacción y Ejecución de Proyectos en Biología | Redacción y Ejecución de Proyectos en Biología          | Obligatorio      |
| Optativo <sup>1</sup><br>(60 ECTS, de los que el estudiante elegirá 30) | Neuroquímica                                   | Neuroquímica  | Optativo         |
|   | Genética Médica                                | Genética Médica   | Optativo         |
|   | Biología del Desarrollo                        | Biología del Desarrollo                                 | Optativo         |
|   | Ampliación de Microbiología                    | Ampliación de Microbiología                             | Optativo         |
|   | Manejo y Conservación de Plantas               | Manejo y Conservación de Plantas                        | Optativo         |
|   | Señalización y Respuestas en Plantas           | Señalización y Respuestas en Plantas                    | Optativo         |
|   | Zoología Experimental                          | Zoología Experimental                                   | Optativo         |

|   |                                     |                                     |                        |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Optativo <sup>i</sup><br>(60 ECTS, de los que el estudiante elegirá 30) | Ampliación de Fisiología Animal     | Ampliación de Fisiología Animal     | Optativo               |
|   | Técnicas Experimentales en Ecología | Técnicas Experimentales en Ecología | Optativo               |
|   | Prácticas Externas                  | Prácticas Externas                  | Optativo               |
| Trabajo Fin de Grado<br>(6 ECTS)  | Trabajo Fin de Grado                | Trabajo Fin de Grado                | Trabajo fin de carrera |

Tabla 3. Secuenciación del plan de estudios<sup>ii</sup>:

|             | Curso 1º                             | Curso 2º  | Curso 3º                              | Curso 4º                                       |
|-------------|--------------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| Semestre 1º | Química I                            | Bioenergética y Metabolismo                             | Ingeniería Genética                   | Etología                                       |
|             | Física I                             | Principios de Microbiología                             | Ecología                              | Biotecnología Microbiana                       |
|             | Cálculo I                            | Histología  | Fisiología Vegetal                    | Paleontología                                  |
|             | Estructura y Función de Biomoléculas | Fisiología del Sistema Nervioso y Endocrino             | Regulación de la Señalización Celular | Biotecnología Vegetal                          |
|             | Algas, Hongos y Briófitos            | Zoología de Vertebrados                                 | Neuroinmunología                      | Redacción y Ejecución de Proyectos en Biología |
| Semestre 2º | Geología                             | Herencia y Evolución                                    | Biodiversidad: Flora Euromediterránea | Ordenación e Impacto Ambiental                 |
|             | Estadística                          | Evolución, Diversidad y Actividades Microbianas         | Ecología de Poblaciones               | Optativa                                       |
|             | Biología Celular                     | Organografía Microscópica                               | Fisiología del Desarrollo en Plantas  | Optativa                                       |
|             | Genética Molecular                   | Fisiología de las Funciones Vegetativas y Reproductoras | Optativa                              | Optativa                                       |
|             | Zoología de Invertebrados            | Helechos y Plantas con Semillas                         | Optativa                              | Trabajo Fin de Grado                           |

<sup>i</sup> Además de las asignaturas optativas específicas del título, se podrán ofertar asignaturas obligatorias de otras titulaciones de la rama de Ciencias, a fin de facilitar al estudiante una formación interdisciplinar y la posibilidad de cursar una segunda titulación.

<sup>ii</sup> Esta secuenciación podrá ser objeto de modificación por acuerdo de Consejo de Gobierno de la Universidad de Extremadura en aquellos casos en los que se autorice su organización académica mediante simultaneidad de estudios para facilitar la realización de dobles titulaciones.