

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### UNIVERSIDADES

**26362** *Resolución de 4 de diciembre de 2024, de la Universidad de Santiago de Compostela, por la que se publica el plan de estudios de Graduado o Graduada en Bioquímica.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia, y declarado el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros 17 de septiembre de 2024 (publicado en el BOE de 27 de septiembre de 2024, por Resolución de la Secretaría General de Universidades de 20 de septiembre de 2024).

Este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Graduado o Graduada en Bioquímica por la Universidad de Santiago de Compostela.

El plan de estudios a que se refiere la presente resolución quedará estructurado conforme figura en el anexo de la misma.

Santiago de Compostela, 4 de diciembre de 2024.–El Rector, Antonio López Díaz.

#### ANEXO

##### **Plan de estudios de Graduado o Graduada en Bioquímica por la Universidad de Santiago de Compostela**

Código RUCT: 1500193.

Rama de conocimiento: Ciencias.

Ámbito de conocimiento: Bioquímica y Biotecnología.

Modalidad de impartición: Presencial.

##### *5.1 Estructura de las enseñanzas*

##### *5.1.1 Distribución del plan de estudios en créditos ECTS.*

| Tipo de asignatura                     | Créditos ECTS |
|--|---------------|
| Formación básica (FB).                 | 60            |
| Obligatorias (OB).                     | 126           |
| Optativas (OP).                        | 36            |
| Prácticas externas obligatorias (PAE). | 6             |
| Trabajo fin de grado (TFG).            | 12            |
| Créditos totales.                      | 240           |

## 5.1.2 Créditos de formación básica. Distribución en asignaturas.

| Ámbito de conocimiento      | Asignaturas vinculadas        | Carácter | ECTS |
|-----------------------------|-------------------------------|----------|------|
| Biología y genética.        | Genética.                     | FB       | 6    |
| Bioquímica y biotecnología. | Bioquímica estructural.       | FB       | 6    |
|                             | Bioquímica metabólica.        | FB       | 6    |
|                             | Citología e histología.       | FB       | 6    |
|                             | Diversidad biológica.         | FB       | 6    |
|                             | Química general e inorgánica. | FB       | 6    |
| Física y astronomía.        | Física.                       | FB       | 6    |
| Matemáticas y estadística.  | Bioestadística.               | FB       | 6    |
|                             | Matemáticas.                  | FB       | 6    |
| Química.                    | Química orgánica I.           | FB       | 6    |
| Total ECTS.                 |                               |          | 60   |

## 5.1.3 Plan de estudios resumido (por módulo).

| Módulo            | Asignatura                                | Carácter | ECTS |
|-------------------|---|----------|------|
| Formación Básica. | Bioestadística.                           | FB       | 6    |
|                   | Bioquímica estructural.                   | FB       | 6    |
|                   | Bioquímica metabólica.                    | FB       | 6    |
|                   | Citología e histología.                   | FB       | 6    |
|                   | Diversidad biológica.                     | FB       | 6    |
|                   | Física.                                   | FB       | 6    |
|                   | Genética.                                 | FB       | 6    |
|                   | Matemáticas.                              | FB       | 6    |
|                   | Química general e inorgánica.             | FB       | 6    |
|                   | Química orgánica I.                       | FB       | 6    |
| Obligatorias.     | Análisis instrumental.                    | OB       | 6    |
|                   | Bio-inorgánica.                           | OB       | 6    |
|                   | Biología del desarrollo.                  | OB       | 6    |
|                   | Biología molecular.                       | OB       | 6    |
|                   | Bioquímica y sociedad.                    | OB       | 6    |
|                   | Endocrinología molecular.                 | OB       | 6    |
|                   | Enzimología.                              | OB       | 6    |
|                   | Farmacología molecular.                   | OB       | 6    |
|                   | Fisiología animal I.                      | OB       | 6    |
|                   | Fisiología animal II.                     | OB       | 6    |
|                   | Fisiología vegetal.                       | OB       | 6    |
|                   | Genética molecular e ingeniería genética. | OB       | 6    |

| Módulo  | Asignatura  | Carácter | ECTS |
|---|---|----------|------|
|   | Herramientas tecnológicas celulares.                                  | OB       | 6    |
|   | Inmunología.  | OB       | 6    |
|   | Microbiología.  | OB       | 6    |
|   | Química analítica.  | OB       | 6    |
|   | Química física I.   | OB       | 6    |
|   | Química física II.  | OB       | 6    |
|   | Química orgánica II.  | OB       | 6    |
|   | Señalización celular.   | OB       | 6    |
|   | Virología.  | OB       | 6    |
| Optativas Libres.                               | Análisis genómico y bioinformática.                                   | OP       | 6    |
|   | Bioquímica clínica.   | OP       | 6    |
|   | Bioquímica y biología molecular del cáncer.                           | OP       | 6    |
|   | Epidemiología y salud pública.  | OP       | 6    |
|   | Técnicas espectroscópicas y microscópicas de estudio de biomoléculas. | OP       | 6    |
| Optativas «Mención Bioquímica Agroalimentaria». | Biología molecular de las plantas.                                    | OP       | 6    |
|   | Bioquímica de los alimentos.  | OP       | 6    |
|   | Biorreactores.  | OP       | 6    |
|   | Diseño y gestión de proyectos.  | OP       | 6    |
|   | Ingeniería de bioprocesos.  | OP       | 6    |
|   | Nanotecnología alimentaria.   | OP       | 6    |
|   | Nutrición.  | OP       | 6    |
|   | Tecnología de biomateriales.  | OP       | 6    |
| Prácticas Obligatorias Externas.                | Prácticas obligatorias externas.                                      | OB       | 6    |
| Trabajo Fin de Grado.                           | Trabajo fin de grado.   | OB       | 12   |

## 5.1.4 Plan de estudios resumido (por curso académico).

## Primer curso

| Asignatura                    | Carácter          | Créditos |
|-------------------------------|-------------------|----------|
| Bioestadística.               | Formación Básica. | 6        |
| Bioquímica estructural.       | Formación Básica. | 6        |
| Citología e histología.       | Formación Básica. | 6        |
| Diversidad biológica.         | Formación Básica. | 6        |
| Física.                       | Formación Básica. | 6        |
| Matemáticas.                  | Formación Básica. | 6        |
| Química general e inorgánica. | Formación Básica. | 6        |
| Química orgánica I.           | Formación Básica. | 6        |

| Asignatura         | Carácter     | Créditos |
|--------------------|--------------|----------|
| Química analítica. | Obligatoria. | 6        |
| Química física I.  | Obligatoria. | 6        |

## Segundo curso

| Asignatura             | Carácter          | Créditos |
|------------------------|-------------------|----------|
| Bioquímica metabólica. | Formación Básica. | 6        |
| Genética.              | Formación Básica. | 6        |
| Bio-inorgánica.        | Obligatoria.      | 6        |
| Enzimología.           | Obligatoria.      | 6        |
| Fisiología animal I.   | Obligatoria.      | 6        |
| Fisiología animal II.  | Obligatoria.      | 6        |
| Fisiología vegetal.    | Obligatoria.      | 6        |
| Microbiología.         | Obligatoria.      | 6        |
| Química física II.     | Obligatoria.      | 6        |
| Química orgánica II.   | Obligatoria.      | 6        |

## Tercer curso

| Asignatura                                | Carácter     | Créditos |
|---|--------------|----------|
| Análisis instrumental.                    | Obligatoria. | 6        |
| Biología del desarrollo.                  | Obligatoria. | 6        |
| Biología molecular.                       | Obligatoria. | 6        |
| Endocrinología molecular.                 | Obligatoria. | 6        |
| Farmacología molecular.                   | Obligatoria. | 6        |
| Genética molecular e ingeniería genética. | Obligatoria. | 6        |
| Inmunología.                              | Obligatoria. | 6        |
| Señalización celular.                     | Obligatoria. | 6        |
| Créditos optativos.                       | Optativa.    | 12       |

## Cuarto curso

| Asignatura                           | Carácter     | Créditos |
|--------------------------------------|--------------|----------|
| Bioquímica y sociedad.               | Obligatoria. | 6        |
| Herramientas tecnológicas celulares. | Obligatoria. | 6        |
| Prácticas externas.                  | Obligatoria. | 6        |
| Trabajo fin de grado.                | Obligatoria. | 12       |
| Virología.                           | Obligatoria. | 6        |
| Créditos optativos.                  | Optativa.    | 24       |

Menciones:

El Grado en Bioquímica oferta la Mención en Bioquímica Agroalimentaria, y también cabe la posibilidad de obtener el título sin mención, cursando los créditos optativos (36) de entre la totalidad de las materias optativas ofertadas en el plan de estudios.

La Mención en Bioquímica Agroalimentaria consta de 48 ECTS, de los cuales 12 ECTS corresponden al trabajo fin de grado específico de la mención y 36 ECTS de materias optativas, a elegir de los 48 ECTS ofertados dentro de la mención.