

## V. OTROS ANUNCIOS

**85****UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA**

Resolución de 11 de enero de 2024, de la Universidad Antonio de Nebrija, por la que se publica el plan de estudios de Graduado o Graduada en Ingeniería Biomédica.

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, y acordado el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de diciembre de 2023 (publicado en el “Boletín Oficial del Estado” de 6 de enero de 2024, por resolución de la Secretaría General de Universidades de 28 de diciembre de 2023), este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Biomédica, que queda estructurado según consta en el Anexo de esta Resolución.

**ANEXO**

|  |   |
|--|---|
| UNIVERSIDAD                              | ANTONIO DE NEBRIJA                          |
| PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE | GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA BIOMÉDICA |

 PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS - Descripción general del plan de estudios - **GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA BIOMÉDICA**

| TIPO DE ASIGNATURA              | Nº ECTS    |
|---------------------------------|------------|
| Asignaturas de Formación Básica | 60         |
| Asignaturas Obligatorias        | 118        |
| Asignaturas Optativas           | 20         |
| Prácticas Externas              | 30         |
| Trabajo Fin de Grado            | 12         |
| <b>CRÉDITOS TOTALES</b>         | <b>240</b> |

 PLAN DE ESTUDIOS - **GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA BIOMÉDICA**

| PRIMER CURSO   |           |             |                                      |           |                      |
|--|-----------|-------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|
| PRIMER SEMESTRE  |           |             | SEGUNDO SEMESTRE                     |           |                      |
| ASIGNATURA   | ECTS      | CARÁCTER    | ASIGNATURA                           | ECTS      | CARÁCTER             |
| Introducción a la bioingeniería  | 4         | Obligatoria | Probabilidad y bioestadística        | 4         | Obligatoria          |
| Física   | 6         | Básica      | Química                              | 6         | Básica               |
| Biología celular y molecular   | 6         | Básica      | Ecuaciones diferenciales             | 6         | Básica               |
| Cálculo  | 6         | Básica      | Tecnología electrónica               | 4         | Obligatoria          |
| Programación   | 4         | Obligatoria | Biomateriales                        | 6         | Obligatoria          |
| Álgebra lineal   | 4         | Obligatoria | Fundamentos de anatomía y fisiología | 6         | Básica               |
|  | <b>30</b> |             |                                      | <b>32</b> |                      |
| SEGUNDO CURSO  |           |             |                                      |           |                      |
| TERCER SEMESTRE  |           |             | CUARTO SEMESTRE                      |           |                      |
| ASIGNATURA   | ECTS      | CARÁCTER    | ASIGNATURA                           | ECTS      | CARÁCTER             |
| Técnicas computacionales en biología   | 6         | Básica      | Métodos numéricos                    | 6         | Básica               |
| Bioquímica   | 6         | Básica      | Biología de sistemas                 | 4         | Obligatoria          |
| Medios continuos   | 6         | Básica      | Gestión económica de proyectos       | 4         | Obligatoria          |
| Comunicación y gestión de recursos bibliográficos                            | 4         | Obligatoria | Ciencia de datos en medicina         | 4         | Obligatoria          |
| Nuevas tecnologías en medicina   | 4         | Obligatoria | Instrumentación y biosensores        | 6         | Obligatoria          |
| Fundamentos de diseño experimental   | 6         | Obligatoria | Tecnologías genómicas                | 6         | Obligatoria          |
|  | <b>32</b> |             |                                      | <b>30</b> |                      |
| TERCER CURSO   |           |             |                                      |           |                      |
| QUINTO SEMESTRE  |           |             | SEXTO SEMESTRE                       |           |                      |
| ASIGNATURA   | ECTS      | CARÁCTER    | ASIGNATURA                           | ECTS      | CARÁCTER             |
| Creación y administración de empresas tecnológicas                           | 4         | Obligatoria | Ingeniería de tejidos                | 6         | Obligatoria          |
| Biología computacional   | 6         | Obligatoria | Dispositivos médicos e implantes     | 6         | Obligatoria          |
| Diseño de prototipos biomédicos  | 4         | Obligatoria | Reto de diseño                       | 6         | Obligatoria          |
| Métodos experimentales en biología   | 6         | Obligatoria | Optativa 1                           | 4         | Optativa             |
| Sistemas de imagen médica y microscopía                                      | 6         | Obligatoria | Optativa 2                           | 4         | Optativa             |
| Simulación y modelado de sistemas biológicos                                 | 4         | Obligatoria | Optativa 3                           | 4         | Optativa             |
|  | <b>30</b> |             |                                      | <b>30</b> |                      |
| CUARTO CURSO   |           |             |                                      |           |                      |
| SÉPTIMO SEMESTRE   |           |             | OCTAVO SEMESTRE                      |           |                      |
| ASIGNATURA   | ECTS      | CARÁCTER    | ASIGNATURA                           | ECTS      | CARÁCTER             |
| Bioética y regulación biosanitaria   | 6         | Obligatoria | Trabajo fin de grado                 | 12        | Trabajo fin de grado |
| Optativa 4   | 4         | Optativa    |                                      |           |                      |
| Optativa 5   | 4         | Optativa    |                                      |           |                      |
| Anual: PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS (30 ECTS, contabilizan 15 por semestre) |           |             |                                      | 30        | Prácticas Externas   |
|  | <b>29</b> |             |                                      | <b>27</b> |                      |

## RELACIÓN DE ASIGNATURAS OPTATIVAS - GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

Los estudiantes tendrán que realizar 20 ECTS de asignaturas optativas.

| ASIGNATURA                                       | ECTS | CARÁCTER | CURSO | SEMESTRE |
|--|------|----------|-------|----------|
| BIOLOGÍA EXPERIMENTAL APLICADA                   | 4    | Optativa | 3     | 6º       |
| BIOLOGÍA SINTÉTICA Y COMPUTACIONAL               | 4    | Optativa | 3     | 6º       |
| BIOMATERIALES DE VANGUARDIA                      | 4    | Optativa | 3     | 6º       |
| SEGMENTACIÓN DE IMAGEN MÉDICA                    | 4    | Optativa | 3     | 6º       |
| SALUD PÚBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA                    | 4    | Optativa | 3     | 6º       |
| BIORREDES COMPLEJAS                              | 4    | Optativa | 4     | 7º       |
| BIOINFORMÁTICA Y CIENCIA DE DATOS EN BIOMEDICINA | 4    | Optativa | 4     | 7º       |
| BIOFABRICACIÓN Y MICROFLUIDOS                    | 4    | Optativa | 4     | 7º       |

Hoyo de Manzanares, a 11 de enero de 2024.—El Rector, José Muñoz Fernández.  
(02/733/24)

