



Universidade de Vigo



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Máster Biotecnología Avanzada

INFORMACIÓN GENERAL

- Número de créditos: 90 ECTS
- Número de plazas ofertadas: 30 (15 UDC + 15 UVIGO)

INFORMACIÓN Y CONTACTO FACULTAD DE CIENCIAS UDC

- Manuel Becerra. Tel: 881012057. e-mail: manu@udc.es
- M^a Carmen Veiga. Tel: 881012037. e-mail: veiga@udc.es

El Máster pretende ser una oferta de postgrado de calidad potencialmente útil para los Grados de Biotecnología, Biología, Química, Bioquímica, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Farmacia, Medicina, Veterinaria, Ciencias Ambientales, Ciencias del Mar e Ingeniería Química o Agrónoma, así como una vía para la formación de profesionales y doctores entre los egresados de dichos grados.

El principal objetivo es proporcionar a estos profesionales, una formación avanzada en Biotecnología, de carácter especializado y multidisciplinar, dotándoles de las herramientas necesarias para promover la iniciación en tareas investigadoras y profesionales. Es por ello, que el perfil de este máster es doble:

- Profesionalizante: Los alumnos del itinerario profesional realizarán el Trabajo Fin de Máster y las Prácticas Externas en Instituciones directamente relacionadas con la industria biotecnológica.
- Académico-Investigador: Los alumnos del itinerario de doctorado una vez finalizado su periodo de formación podrán realizar su Tesis Doctoral en alguna de las líneas de investigación que se ofertan en el Programa de Doctorado en Biotecnología Avanzada.

Las clases serán impartidas principalmente por profesores de las universidades de Vigo y A Coruña así como por especialistas invitados mediante videoconferencia desde la universidad o centro en la que se encuentre el profesor. Los alumnos asistirán a las clases en la universidad en la cual se han matriculado.

1^{er} SEMESTRE

MÓDULO 1. METODOLOGÍAS Y PROCESOS: (30 ECTS)

Ingeniería Genética y Transgénesis (4.5 ECTS)
 Ingeniería Celular y Tisular (3 ECTS)
 Genómica y Proteómica (4.5 ECTS)
 Bioinformática (3 ECTS)
 Biotecnología Industrial (6 ECTS)
 Procesos y Productos biotecnológicos (3 ECTS)
 Técnicas de aplicación en biotecnología (6 ECTS)

2^o SEMESTRE

MÓDULO 2. GESTIÓN, CONTROL Y AUDITORÍA DE BIOEMPRESAS: (12 ECTS)

Organización y gestión: gestión empresarial y gestión eficaz de laboratorio (4.5 ECTS)
 Auditoría de empresas biotecnológicas (4.5 ECTS)
 Aspectos legales y éticos en Biotecnología (3 ECTS)

ESPECIALIDADES 2^o SEMESTRE

MÓDULO 3. BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA Y AGROPECUARIA: (18 ECTS)

Biotecnología alimentaria (3 ECTS)
 Análisis de alimentos y seguridad alimentaria (3 ECTS)
 Biotecnología vegetal (3 ECTS)
 Biotecnología animal (3 ECTS)
 Biotecnología aplicada al desarrollo sostenible (3 ECTS)
 Optativa de las otras orientaciones (3 ECTS)

MÓDULO 4. BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL: (18 ECTS)

Contaminación ambiental (3 ECTS)
 Tecnología ambiental y gestión del agua (3 ECTS)
 Tecnología ambiental y gestión de suelo y aire (3 ECTS)
 Prevención, gestión y auditorías ambientales (3 ECTS)
 Biotecnología aplicada al desarrollo sostenible (3 ECTS)
 Optativa de las otras orientaciones (3 ECTS)

MÓDULO 5. BIOTECNOLOGÍA SANITARIA: (18 ECTS)

Diagnóstico y terapia molecular (3 ECTS)
 Reproducción asistida (3 ECTS)
 Diseño y producción de vacunas y fármacos (3 ECTS)
 Diseño de nuevos fármacos específicos (3 ECTS)
 Herramientas biotecnológicas para el análisis forense (3 ECTS)
 Optativa de las otras orientaciones (3 ECTS)

3^{er} SEMESTRE

MODULO 6. PROYECTO FIN DE MÁSTER (12 ECTS)

MODULO 7. PRÁCTICAS EXTERNAS (18 ECTS)

Máster plenamente consolidado y con amplia aceptación y demanda desde su implantación en el curso 2010-2011