

### Universitat de València

*RESOLUCIÓ de 20 de juliol de 2011, de la Universitat de València, per la qual es publica el pla d'estudis de graduat o graduada en Biotecnologia. [2011/8594]*

Obtinguda la verificació del pla d'estudis pel Consell d'Universitats, amb l'informe favorable previ de l'Agència Nacional d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació, i l'autorització de la comunitat autònoma, i establert el caràcter oficial del títol per l'Acord del Consell de Ministres de 22 de gener de 2010 (publicat en el BOE de 26 de febrer de 2010, per la Resolució de la Secretaria General d'Universitats de 9 de febrer de 2010).

Aquest Rectorat, de conformitat amb el que disposa l'article 35.4 de la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats, en la redacció feta per la Llei Orgànica 4/2007, de 12 d'abril, ha resolt:

Publicar el pla d'estudis que porta a l'obtenció del títol oficial de graduat o graduada en Biotecnologia per la Universitat de València, que quedarà estructurat tal com figura en l'annex d'aquesta resolució.

València, 20 de juliol de 2011.– El rector: Esteban Jesús Morcillo Sánchez.

### Universitat de València

*RESOLUCIÓN de 20 de julio de 2011, de la Universitat de València, por la que se publica el plan de estudios de graduado o graduada en Biotecnología. [2011/8594]*

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 y establecido el carácter oficial del título por el Acuerdo del Consejo de Ministros de 22 de enero de 2010 (publicado en el BOE de 26 de febrero de 2010, por la Resolución de la Secretaría General de Universidades de 9 de febrero de 2010).

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35.4 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 Biotecnología por la Universitat de València, que quedará estructurado según consta en el anexo a esta resolución.

Valencia, 20 de julio de 2011.– El rector: Esteban Jesús Morcillo Sánchez.

## ANNEX

### Pla d'estudis del títol de graduat o graduada en Biotecnologia per la Universitat de València

Branca de coneixement: Ciències  
 Centre d'impartició: Facultat de Ciències Biològiques  
 Curs d'implantació: 2009/2010

#### 1. Distribució del pla d'estudis per tipus de matèria en crèdits ECTS:

Caràcter de la matèria	ECTS
Formació Bàsica.....	60
Obligatòries.....	126
Optatives.....	30
Pràctiques Externes (Obligatòries).....	12
Treball Fi de Grau (Obligatori).....	12
<b>Crèdits totals.....</b>	<b>240</b>

#### 2. Descripció dels mòduls de que consta el pla d'estudis:

##### Mòdul: Bases Científiques Generales

Matèries	Assignatures	Caràcter	ECTS	Curs
Matemàtiques	Matemàtiques I	Formació Bàsica	6	1r
	Matemàtiques II	Formació Bàsica	6	1r
Química	Química	Formació Bàsica	6	1r
	Química de biomolècules	Formació Bàsica	6	1r
Física	Física	Formació Bàsica	6	1r
Crèdits totals .....			30	

##### Mòdul: Fonaments de Biologia

Matèries	Assignatures	Caràcter	ECTS	Curs
Biologia	Biologia	Formació Bàsica	6	1r
	Diversitat biològica	Formació Bàsica	12	1r

Fonaments de biologia funcional	Genètica	Obligatori	6	2n
	Biologia animal	Obligatori	6	2n
	Biologia vegetal	Obligatori	6	2n
	Microbiologia	Obligatori	6	2n
Crèdits totals .....			42	

Mòdul: Bioquímica, Biologia Cel·lular i Biologia Molecular

Matèries	Assignatures	Caràcter	ECTS	Curs
Biologia cel·lular	Biologia cel·lular	Obligatori	6	2n
Bioquímica	Bioquímica	Obligatori	9	2n
	Metabolisme i regulació	Obligatori	6	3r
Biologia Molecular	Genètica molecular	Obligatori	4,5	3r
	Biologia molecular	Obligatori	6	3r
Crèdits totals .....			31,5	

Mòdul: Mètodes Instrumentals en Biotecnologia

Matèries	Assignatures	Caràcter	ECTS	Curs
Metodologia bioquímica	Mètodes en Bioquímica i Biologia Molecular	Obligatori	12	2n
	Pràctiques integrades de mètodes	Obligatori	4,5	2n
Metodologia cel·lular i molecular	Mètodes en biologia molecular i enginyeria genètica	Obligatori	4,5	3r
	Immunologia: Mètodes Immunològics	Obligatori	4,5	3r
	Tecnologies cel·lulars	Obligatori	4,5	3r
	Pràctiques integrades de mètodes en Biologia Cel·lular i molecular	Obligatori	4,5	3r
	Obtenció d'organismes transgènics	Obligatori	4,5	3r
Tecnologies d'anàlisi molecular integrat	Tecnologies d'anàlisi molecular integrat	Obligatori	4,5	3r
Crèdits totals .....			43,5	

Mòdul: Enginyeria Bioquímica

Matèries	Assignatures	Caràcter	ECTS	Curs
Enginyeria bioquímica	Introducció a l'enginyeria bioquímica	Obligatori	4,5	2n
	Bioreactors	Obligatori	6	3r
	Operacions bàsiques en processos biotecnològics	Obligatori	6	3r
Crèdits totals .....			16,5	

Mòdul: Aspectes Socials, Legals i Empresarials de les Biociències Moleculars

Matèries	Assignatures	Caràcter	ECTS	Curs
Aspectes socials, Legals i empresarials de les biociències moleculars	Història i aspectes socials de les biociències moleculars	Formació Bàsica	6	1r
	Aspectes legals de les biociències moleculars	Obligatori	4,5	3r
	Economia i gestió d'empreses	Obligatori	6	4t
Crèdits totals .....			16,5	

Mòdul: Coneixements i Tècniques Transversals

Matèries	Assignatures	ECTS	Curs
Incorporació a l'experimentació i a les tecnologies d'informació i comunicació	Incorporació a l'experimentació i a les tecnologies d'informació i comunicació	6	1r
	Activitats universitàries	6	4t
Crèdits totals .....		12	

Mòdul: Optativitat

Matèria	Assignatura	Caràcter	ECTS	Curs
Bioinformàtica	Bioinformàtica	Optatiu	4,5	4t
Bioprocessos industrials	Bioprocessos industrials	Optatiu	4,5	4t
Biotecnologia ambiental	Biotecnologia ambiental	Optatiu	4,5	4t
Biotecnologia d'aliments	Biotecnologia d'aliments	Optatiu	6	4t
Biotecnologia vegetal	Biotecnologia vegetal	Optatiu	6	4t
Control microbiològic de processos industrials	Control microbiològic de processos industrials	Optatiu	4,5	4t
Enginyeria dels processos en biotecnologia ambiental	Enginyeria dels processos en biotecnologia ambiental	Optatiu	4,5	4t
Obtenció biotecnològica de productes d'interès industrial i sanitari	Obtenció biotecnològica de productes d'interès industrial i sanitari	Optatiu	6	4t
Tècniques moleculars en millora genètica	Tècniques moleculars en millora genètica	Optatiu	4,5	4t
Tecnologia de proteïnes	Tecnologia de proteïnes	Optatiu	4,5	4t
Biologia molecular de plantes	Biologia molecular de plantes	Optatiu	4,5	4t
Biologia de sistemes	Biologia de sistemes	Optatiu	6	4t
Crèdits totals .....			60	

Mòdul: Pràctiques Externes

Matèria	Assignatura	Caràcter	ECTS	Curs
Pràctiques externes	Pràctiques externes	Obligatori	12	4t
Crèdits totals .....			12	

Mòdul: Treball Fi de Grau

Matèria	Assignatura	Caràcter	ECTS	Curs
Treball fi de grau	Treball fi de grau	Obligatori	12	4t
Crèdits totals .....			12	

El present pla d'estudis del títol de Grau en Biotecnologia és de nova implantació, per la qual cosa no duu associada cap extinció de títol en la Universitat de València.

Més informació en la pàgina web: <http://www.uv.es>

## ANEXO

### Plan de Estudios del título de Graduado o Graduada en Biotecnología por la Universitat de València

Rama de Conocimiento: Ciencias

Centro de impartición: Facultad de Ciencias Biológicas

Curso de implantación: 2009/2010

#### 1. Distribución del plan de estudios por tipo de Materia en créditos ECTS:

Carácter de la materia	ECTS
Formación Básica.....	60
Obligatorias.....	126
Optativas.....	30
Prácticas Externas (Obligatorias).....	12
Trabajo Fin de Grado (Obligatorio).....	12
<b>Créditos totales.....</b>	<b>240</b>

#### 2. Descripción de los módulos de que consta el plan de Estudios:

##### Módulo: Bases Científicas Generales

Materias	Asignaturas	Carácter	ECTS	Curso
Matemáticas	Matemáticas I	Formación Básica	6	1º
	Matemáticas II	Formación Básica	6	1º
Química	Química	Formación Básica	6	1º
	Química de Biomoléculas	Formación Básica	6	1º
Física	Física	Formación Básica	6	1º
Créditos totales .....			30	

##### Módulo: Fundamentos de Biología

Materias	Asignaturas	Carácter	ECTS	Curso
Biología	Biología	Formación Básica	6	1º
	Diversidad Biológicas	Formación Básica	12	1º
Fundamentos de Biología Funcional	Genética	Obligatorio	6	2º
	Biología Animal	Obligatorio	6	2º
	Biología Vegetal	Obligatorio	6	2º

	Microbiología	Obligatorio	6	2º
Créditos totales .....			42	

**Módulo: Bioquímica, Biología Celular y Biología Molecular**

Materias	Asignaturas	Carácter	ECTS	Curso
Biología Celular	Biología Celular	Obligatorio	6	2º
Bioquímica	Bioquímica	Obligatorio	9	2º
	Metabolismo y Regulación	Obligatorio	6	3º
Biología Molecular	Genética Molecular	Obligatorio	4,5	3º
	Biología Molecular	Obligatorio	6	3º
Créditos totales .....			31,5	

**Módulo: Métodos Instrumentales en Biotecnología**

Materias	Asignaturas	Carácter	ECTS	Curso
Metodología Bioquímica	Métodos en Bioquímica y Biología Molecular	Obligatorio	12	2º
	Prácticas Integradas de Métodos	Obligatorio	4,5	2º
Metodología Celular y Molecular	Métodos en Biología Molecular e Ingeniería Genética	Obligatorio	4,5	3º
	Inmunología: Métodos Inmunológicos	Obligatorio	4,5	3º
	Tecnologías Celulares	Obligatorio	4,5	3º
	Prácticas Integradas de Métodos en Biología Celular y Molecular	Obligatorio	4,5	3º
	Obtención de Organismos Transgénicos	Obligatorio	4,5	3º
Tecnologías de Análisis Molecular Integrado	Tecnologías de Análisis Molecular Integrado	Obligatorio	4,5	3º
Créditos totales .....			43,5	

**Módulo: Ingeniería Bioquímica**

Materias	Asignaturas	Carácter	ECTS	Curso
Ingeniería Bioquímica	Introducción a la Ingeniería Bioquímica	Obligatorio	4,5	2º
	Biorreactores	Obligatorio	6	3º
	Operaciones Básicas en Procesos Biotecnológicos	Obligatorio	6	3º
Créditos totales .....			16,5	

Módulo: Aspectos Sociales, Legales y Empresariales de las Biociencias Moleculares

Materias	Asignaturas	Carácter	ECTS	Curso
Aspectos Sociales, Legales y Empresariales de las Biociencias Moleculares	Historia y Aspectos Sociales de las Biociencias Moleculares	Formación Básica	6	1º
	Aspectos Legales de las Biociencias Moleculares	Obligatorio	4,5	3º
	Economía y Gestión de Empresas	Obligatorio	6	4º
Créditos totales .....			16,5	

Módulo: Conocimientos y técnicas transversales

Materias	Asignaturas	ECTS	Curso
Incorporación a la Experimentación y a las Tecnologías de Información y Comunicación	Incorporación a la Experimentación y a las Tecnologías de Información y Comunicación	6	1º
	Actividades Universitarias	6	4º
Créditos totales .....		12	

Módulo: Optatividad

Materia	Asignatura	Carácter	ECTS	Curso
Bioinformática	Bioinformática	Optativo	4,5	4º
Bioprocesos industriales	Bioprocesos industriales	Optativo	4,5	4º
Biotecnología ambiental	Biotecnología ambiental	Optativo	4,5	4º
Biotecnología de alimentos	Biotecnología de alimentos	Optativo	6	4º
Biotecnología vegetal	Biotecnología vegetal	Optativo	6	4º
Control microbiológico de procesos industriales	Control microbiológico de procesos industriales	Optativo	4,5	4º
Ingeniería de los procesos en biotecnología ambiental	Ingeniería de los procesos en biotecnología ambiental	Optativo	4,5	4º
Obtención biotecnológica de productos de interés industrial y sanitario	Obtención biotecnológica de productos de interés industrial y sanitario	Optativo	6	4º
Técnicas moleculares en mejora genética	Técnicas moleculares en mejora genética	Optativo	4,5	4º
Tecnología de proteínas	Tecnología de proteínas	Optativo	4,5	4º
Biología molecular de plantas	Biología molecular de plantas	Optativo	4,5	4º
Biología de sistemas	Biología de sistemas	Optativo	6	4º
Créditos totales .....			60	

Módulo: Prácticas Externas

Materia	Asignatura	Carácter	ECTS	Curso
Prácticas externas	Prácticas externas	Obligatorio	12	4º
Créditos totales .....			12	

Módulo: Trabajo Fin de Grado

Materia	Asignatura	Carácter	ECTS	Curso
Trabajo fin de grado	Trabajo fin de grado	Obligatorio	12	4º
Créditos totales .....			12	

El presente plan de estudios del título de Graduado/a en Biotecnología es de nueva implantación, por lo que no lleva asociada la extinción de Título alguno en la Universidad de Valencia.

Más información en la página web: <http://www.uv.es>