

## GRADO EN BIOQUÍMICA

### OFERTA ACADÉMICA 2019/2020

Estudios	Grado en Bioquímica  <a href="#">(Plan de estudios publicado en BOE) ↗</a>
Rama de conocimiento	Ciencias
Centro	<p>Secretaría Gestión de Alumnos: Facultad de Ciencias C/Francisco Tomás y Valiente, 7 Campus de Cantoblanco 28049 Madrid</p> <p>Docencia: Lugar de impartición Facultad de Ciencias C/ Francisco Tomás y Valiente, 7 Campus de Cantoblanco 28049 Madrid <a href="#">Página Web</a> ↗</p> <p>Facultad de Medicina C/ Arzobispo Morcillo, 2 y 4 28029 Madrid <a href="#">Página Web</a> ↗</p>
Créditos ECTS	240

CRÉDITOS ECTS	
Formación Básica (FB)	60
Obligatorios (OB)	138
Optativas (OP)	24
Prácticas externas (PE)	-
Trabajo fin de Grado (TFG)	18
<b>Totales</b>	<b>240</b>

### PRIMER CURSO

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre
18201	QUÍMICA	6	FB	1
18202	FUNDAMENTOS DE BIOLOGÍA	6	FB	1
18203	CÉLULAS, TEJIDOS Y ÓRGANOS	6	FB	1
18204	FÍSICA	6	FB	1
18205	MATEMÁTICAS	6	FB	1
18206	QUÍMICA ORGÁNICA	6	FB	2
18207	GENES Y EVOLUCIÓN	6	FB	2
18208	INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA	6	FB	2
18209	ESTADÍSTICA APLICADA	6	FB	2
18210	FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA	6	FB	2

### SEGUNDO CURSO

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre
18211	METODOLOGÍA BIOQUÍMICA	6	OB	1
18212	BIOQUÍMICA FÍSICA	6	OB	1
18213	ESTRUCTURA DE MACROMOLÉCULAS	6	OB	1
18214	BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL I	6	OB	1
18215	FISIOLOGÍA I	6	OB	1
18216	FUNCIÓN DE MACROMOLÉCULAS	6	OB	2
18217	GENÉTICA MOLECULAR E INGENIERÍA GENÉTICA	6	OB	2
18218	BIOMEMBRANAS, TRANSPORTE Y BIOENERGÉTICA	6	OB	2
18219	BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL II	6	OB	2
18220	FISIOLOGÍA II	6	OB	2

### TERCER CURSO

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre
18221	ORGANIZACIÓN Y CONTROL CELULAR I	6	OB	1
18222	METABOLISMO Y SU REGULACIÓN	6	OB	1
18223	BIOSÍNTESIS DE MACROMOLÉCULAS	6	OB	1
18224	BASES MOLECULARES DE LA PATOLOGÍA I	6	OB	1
18225	BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL AVANZADA I	6	OB	1
18226	ORGANIZACIÓN Y CONTROL CELULAR II	6	OB	2
18227	BASES MOLECULARES DE LA PATOLOGÍA II	6	OB	2
18228	INMUNOLOGÍA	6	OB	2
18229	BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL AVANZADA II	6	OB	2
18230	VIROLOGÍA	6	OB	2

#### **CUARTO CURSO**

<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Créditos</b>	<b>Carácter</b>	<b>Semestre</b>
18231	BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR DE SISTEMAS	6	OB	1
18232	BIOQUÍMICA Y SOCIEDAD	6	OB	1
18233	DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS	6	OB	1
	OPTATIVAS	12	OP	1
18234	TRABAJO FIN DE GRADO	18	TFG	2
	OPTATIVAS	12	OP	2

#### **ASIGNATURAS OPTATIVAS**

Los itinerarios solamente tienen carácter de orientación para el estudiante a la hora de planificar su matrícula y formación. El plan de estudios no tiene menciones.

#### **ITINERARIO: BIOMEDICINA MOLECULAR**

<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Créditos</b>	<b>Carácter</b>	<b>Semestre</b>
18235	MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	6	OP	1
18236	GENOMA Y ENFERMEDAD	6	OP	1
18237	MODELOS EXPERIMENTALES EN BIOMEDICINA MOLECULAR	6	OP	1
18238	BIOTECNOLOGÍA SANITARIA	6	OP	2

#### **ITINERARIO: BIOLOGÍA MOLECULAR Y SUS APLICACIONES**

<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Créditos</b>	<b>Carácter</b>	<b>Semestre</b>
18239	BIOLOGÍA DEL DESARROLLO	6	OP	1
18240	BIOTECNOLOGÍA ENZIMÁTICA	6	OP	1
18242	GLICOBIOLOGÍA	6	OP	1
18241	BIOTECNOLOGÍA MICROBIANA	6	OP	2

#### **COMÚN A TODOS LOS ITINERARIOS**

<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Créditos</b>	<b>Carácter</b>	<b>Semestre</b>
18243	NEUROBIOLOGÍA MOLECULAR	6	OP	1
18245	HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN EN BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR	6	OP	1
18877	PRÁCTICAS EXTERNAS	6	OP	1 y 2

## OBSERVACIONES

### **OBSERVACIONES SOBRE CRÉDITOS OPTATIVOS:**

Los créditos optativos podrán superarse no solo a través de las Asignaturas Optativas ofrecidas expresamente en el Grado en Bioquímica, sino también mediante:

- a) **Asignaturas de otro plan de estudios** de la Rama de Ciencias o de la Rama de Ciencias de la Salud (hasta un máximo de 6 ECTS).
- b) **Asignaturas de carácter transversal** dentro de las ofertadas por la Universidad Autónoma de Madrid en las que se han incluido enseñanzas relacionadas con la acción solidaria, los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, y con los valores propios de una cultura de la paz y de los valores democráticos (hasta un máximo de 6 ECTS).
- c) Reconocimiento académico en créditos por la participación en **actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación** (hasta un máximo de 6 ECTS optativos).

El máximo de créditos optativos que se podrán obtener por el conjunto de las posibilidades a), b) y c) es de 12.

### **REQUISITOS DE ASIGNATURAS:**

Para poder matricularse en las asignaturas “Diseño y Ejecución de Proyectos” y “Trabajo Fin de Grado”, es necesario haber superado todas las materias de los dos primeros cursos del Grado y al menos el 70% de los créditos de 3º.

### **OTRAS OBSERVACIONES:**

#### Conocimiento de inglés:

Se considera indispensable el conocimiento oral y escrito de la lengua inglesa. Por ello se promoverá la impartición completa de algunas asignaturas optativas en este idioma, así como la utilización generalizada de una parte de los materiales docentes en inglés.

**Para obtener el Grado en Bioquímica de la UAM será requisito indispensable acreditar el conocimiento del inglés (nivel intermedio o superior).** Esto se podrá realizar por las siguientes vías:

- a) Realización de cursos en el Servicio de Idiomas de la Universidad Autónoma de Madrid que expedirá el correspondiente certificado académico, o superación de la/s Materia/s Transversal/es correspondientes de entre las ofertadas por la UAM, que se entiendan adecuadas para estos efectos.
- b) Certificados expedidos por el Servicio de Idiomas de la UAM.
- c) Certificados oficiales expedidos por las universidades y miembros de A.L.T.E.
- d) Certificados oficiales expedidos por la Escuela Oficial de Idiomas.

Esta titulación cuenta con una Comisión docente que se ocupa de múltiples aspectos académicos, siendo el ámbito adecuado para plantear y debatir propuestas que afecten a estos estudios, así como para buscar soluciones a los conflictos académicos.

Esta Comisión, presidida por un Delegado del Decano, está formada por varios miembros que representan a los Departamentos involucrados en la docencia del Grado (Tanto de la Facultad de Medicina como de la



Facultad de Ciencias), así como a los estudiantes de los cuatro cursos. A ella también asiste el Vicedecano de Estudios de Grado de la Facultad de Ciencias.

Sus competencias, reglamento y estructura pueden consultarse en:

[http://www.uam.es/ss/Satellite/Ciencias/es/1234888729644/1242650102921/generico/detalle/Comision\\_de\\_Bioquimica.htm](http://www.uam.es/ss/Satellite/Ciencias/es/1234888729644/1242650102921/generico/detalle/Comision_de_Bioquimica.htm)

La Comisión de la Titulación del Grado en Bioquímica aprobará cada año un listado de temas para Trabajos Fin de Grado. Cada trabajo tendrá asignado un tutor. La asignación de cada estudiante a cada trabajo será realizada por los Coordinadores de la asignatura teniendo en cuenta las preferencias de los estudiantes y de los tutores. Los trabajos podrán ser realizados en la UAM o en otras Instituciones que tengan un convenio específico con la UAM a tal efecto.