

**Ensenyaments de Màster Universitari**  
**Modificació de plans d'estudis**  
**Consell de Govern de 12 de juliol de 2018**

Centre	Ensenyament	CACG
<b>Facultat de Farmàcia</b>	M0404 Biotecnologia Molecular	28 de juny de 2018

**Pla d'Estudis del Títol de Màster en BIOTECNOLOGIA MOLECULAR**  
**A partir del curs 18-19**

**COMPLEMENTES FORMATIUS**

**Titulacions d'accés al màster (segons memòria verificada)**

- Llicenciats o graduats en Biologia, Bioquímica, Ciències Biomèdiques, Farmàcia, Veterinària, Biotecnologia o altres titulacions equivalents en l'àmbit de las Ciències Experimentals o de la Salut concedides per una Universitat espanyola, així com per Universitats europees o d'altres països, prèvia autorització i/o convalidació per la Universitat de Barcelona (sense CF)
- Llicenciats o graduats en Química, Ciències Ambientals, Ciència i Tecnologia dels Aliments, Tècnic Agrícola i Forestal, o equivalents (amb CF)

**Titulacions que han de superar Complementes Formatius**

DENOMINACIÓ TITULACIÓ	Crèdits de CF a superar	Assignatures de CF a superar
Llicenciats o graduats en Química, Ciències Ambientals, Ciència i Tecnologia dels Aliments, Tècnic Agrícola i Forestal, o equivalents	0 a 30 crèdits	Coneixements de Biologia Molecular, tècniques bàsiques d'Enginyeria genètica tant a nivell teòric com pràctic, que permetin abordar con una base més sòlida els continguts de les assignatures de bases genètiques i cel·lulars de la biotecnologia, entre altres. Així mateix, es requeriran coneixements de Biologia Cel·lular, Microbiologia, Immunologia.

**Assignatures de Complementes Formatius**

CODI ASSIGNATURES	DENOMINACIÓ ASSIGNATURA	CRÈDITS
569715	Biologia Cel·lular ( <i>Grau en Biotecnologia – codi 361603</i> )	6
569710	Biologia Molecular	5
569716	Biologia Molecular i Cel·lular de Microorganismes ( <i>Grau en Biotecnologia – codi 361606</i> )	6
569713	Enginyeria Genètica	2,5
569707	Genètica Molecular ( <i>Grau en Biotecnologia – codi 361612</i> )	6
569714	Immunologia	2,5
569717	Microbiologia ( <i>Grau en Biotecnologia – codi 361605</i> )	6

**Distribució de crèdits del màster (memòria verificada)**

TIPUS DE MATÈRIES/CRÈDITS	CRÈDITS A SUPERAR PER L'ESTUDIANT
Crèdits obligatoris	<b>15</b>
Crèdits optatius	<b>25</b>
Crèdits pràctiques externes obligatòries	---
Crèdits treball final de màster	<b>20</b>
<b>TOTAL DE CRÈDITS DEL TÍTOL</b>	<b>60</b>

### Distribució temporal de les assignatures per curs i semestre (memòria verificada)

PRIMER CURS					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
569670	Genòmica, Proteòmica, Bioinformàtica	1	5	OB	MD040R Genòmica, Proteòmica i Bioinformàtica (5 crèdits)
569687	Aspectes Ètics, Legals i de Gestió de R+D i Emprenedoria en Biotecnologia	1	5	OB	MD0412 Aspectes Ètics, Legals i de Gestió de R+D i Emprenedoria en Biotecnologia (5 crèdits)
569688	Bases Genètiques i Moleculars de la Biotecnologia	1	5	OB	MD040T Bases Genètiques i Moleculars de la Biotecnologia (5 crèdits)
	Crèdits Optatius	1	5	OPT	MD040V Metodologies i Processos (35 crèdits) MD040W Biotecnologia Medicosanitària (20 crèdits) MD040X Biotecnologia Agropecuària i Alimentària (15 crèdits) MD040Z Biotecnologia Industrial i Mediambiental (15 crèdits)
	Crèdits Optatius	2	20	OPT	MD040V Metodologies i Processos (35 crèdits) MD040W Biotecnologia Medicosanitària (20 crèdits) MD040X Biotecnologia Agropecuària i Alimentària (15 crèdits) MD040Z Biotecnologia Industrial i Mediambiental (15 crèdits)
569706	Treball Fi de Màster	Anual	20	TFM	MD0410 Treball Fi de Màster(20 crèdits)
<b>TOTAL CRÈDITS</b>			<b>60</b>		

### Forma d'assolir els crèdits optatius del màster (memòria verificada)

#### SENSE ESPECIALITATS

Número de crèdits optatius vinculats al màster: <b>25 crèdits</b>	A cursar entre els crèdits de les matèries optatives: <ul style="list-style-type: none"> <li>- MD040V Metodologies i Processos</li> <li>- MD040W Biotecnologia Medicosanitària</li> <li>- MD040X Biotecnologia Agropecuària i Alimentària</li> <li>- MD040Z Biotecnologia Industrial i Mediambiental</li> </ul>
--	---

### ANNEX OPTATIVES del Títol de Màster Universitari en BIOTECNOLOGIA MOLECULAR

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD040V	Metodologies i Processos	35
<b>ASSIGNATURES</b>		
569689	Aplicacions Biotecnològiques	5
569690	Biotecnologia Microbiana	5
569691	Enginyeria Cel·lular i Tissular	5
569692	Estructura i Anàlisi de Macromolècules	5
569693	Nanobiotecnologia	5
569695	Seminaris d'Investigació	5
569694	Utilització d'Animals d'Experimentació	5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD040W	Biotecnologia Medicosanitària	20
ASSIGNATURES		
569699	Diagnòstic Molecular	5
569696	Disseny i Producció de Fàrmacs	5
569697	Disseny i Producció de Vacunes	5
569698	Teràpia Gènica, Cel·lular i Tissular	5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD040X	Biotecnologia Agropecuària i Alimentària	15
ASSIGNATURES		
569702	Biotecnologia Alimentària	5
569701	Biotecnologia Animal	5
569700	Biotecnologia Vegetal	5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD040Z	Biotecnologia Industrial i Mediambiental	15
ASSIGNATURES		
569703	Biocatàlisi i Tecnologia Enzimàtica	5
569704	Biotecnologia d'Aigües i Sòls	5
569705	Productes i Processos Sostenibles	5