

**Ensenyaments de Grau**  
**Modificació de plans d'estudis**  
**Consell de Govern de 14 d'octubre de 2021**

Centre	Ensenyament	CACG
<b>Facultat de Biologia</b>	G1031 Biologia	29 de setembre de 2021
	G1034 Bioquímica	29 de setembre de 2021
	G1033 Biotecnologia	29 de setembre de 2021
	G1032 Ciències Ambientals	29 de setembre de 2021
	G1090 Ciències Biomèdiques	29 de setembre de 2021
<b>Facultat de Matemàtiques</b>	G1077 Enginyeria Informàtica	29 de setembre de 2021
<b>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</b>	G1074 Enginyeria Biomèdica	29 de setembre de 2021

**Pla d'Estudis del Títol de Grau en BIOLOGIA (TG1031)****Branca: Ciències**

Distribució de crèdits de la titulació:

Formació Bàsica: \_\_\_\_\_ 60 ECTS

Obligatoris: \_\_\_\_\_ 108 ECTS

Optatius: \_\_\_\_\_ 60 ECTS

TR: \_\_\_\_\_ 12 ECTS

**Total Crèdits \_\_\_\_\_ 240 ECTS**

(Mod 2021) Modificació del Pla d'Estudis: curs d'aplicació a partir del 2021-2022

1r Curs					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361638	Matemàtiques	1er	6	FB	210815 (12)
361639	Física	1er	6	FB	210813 (6)
361640	Química	1er	6	FB	210816 (6)
361641	Sistema Terra	1er	6	FB	210814 (6)
361642	Biologia I	1er	6	FB	210812 (12)
361643	Citologia i Histologia	2on	6	OB	210819 (12)
361644	Bioquímica Estructural	2on	6	FB	210818 (6)
361645	Antropologia Biològica	2on	6	OB	210820 (6)
361646	Estadística	2on	6	FB	210815 (12)
361647	Biologia II	2on	6	FB	210812 (12)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>60</b>	<b>FB:48 + OB:12</b>	

2n Curs					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361648	Botànica	ANUAL	12	OB	210821 (12)
361358	Zoologia	ANUAL	12	OB	210686 (12)
361649	Fisiologia Animal	ANUAL	12	FB	210817 (12)
361650	Microbiologia	ANUAL	12	OB	210823 (12)
361652	Genètica Molecular	1er	6	OB	210822 (12)
361651	Genètica: anàlisi genètica	2on	6	OB	210822 (12)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>60</b>	<b>FB:12 + OB:48</b>	

3r Curs					
Codi	Assignatures obligatòries comuns al títol	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361656	Fisiologia Vegetal	ANUAL	12	OB	210826 (12)
361653	Bioquímica Metabòlica	1er	6	OB	210824 (6)
361654	Ecologia Evolutiva	1er	6	OB	210825 (12)
361655	Biologia Cel·lular	1er	6	OB	210819 (12)
361657	Evolució	1er	6	OB	210827 (6)
361658	Ecologia de Comunitats i Ecosistemes	2on	6	OB	210825 (12)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>42</b>	<b>OB: 42</b>	

## TIPUS DE MATÈRIA:

FB – Formació Bàsica/ FU Formació Bàsica UB / OB – obligatòria / OT – optativa del grau / OTM – optativa de menció / PR-OB – pràctiques externes obligatòries/ PR-OT – pràctiques optatives/ TR – treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

**Menció Biodiversitat**

Optatives de menció	2on	18	OTM	210828
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>	<b>18 OTM</b>	

**Menció Biologia Molecular, Cel·lular i de Sistemes**

Optatives de menció	2on	12	OTM	210829
Optatives de grau	2on	6	OT	
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>	<b>12 OTM + 6 OT</b>	

<b>4rt Curs</b>					
<b>Codi</b>	<b>Assignatures obligatòries comuns al títol</b>	<b>Semestre</b>	<b>ECTS</b>	<b>TIPUS</b>	<b>Codi Matèria (crèdits matèria)</b>
361665	Disseny Experimental i Anàlisi de Dades	1er	6	OB	210832 (6)
366155	Treball Fi de Grau (****)	2on	12	TR	(****) 212155 (12)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>18</b>	<b>6 OB + 12 TR</b>	

**Menció Biodiversitat**

<b>Crèdits optatius a superar en 4rt curs</b>	<b>Semestre</b>	<b>ECTS</b>	<b>TIPUS</b>	<b>Codi Matèria (crèdits matèria)</b>
Optatives de menció	1er	18	OTM	210835
Optatives de grau	1er	6	OT	
Pràcticum I	1er	6	OTM-PR	(****) 212156 (12)
Optatives de grau	2on	6	OT	
Pràcticum II	2on	6	OTM-PR	(****) 212156 (12)
<b>TOTAL</b>		<b>42</b>	<b>30 OTM + 12 OT + <del>12 OT-PR</del></b>	

**Menció Biologia Molecular, Cel·lular i de Sistemes**

<b>Crèdits optatius a superar en 4rt curs</b>	<b>Semestre</b>	<b>ECTS</b>	<b>TIPUS</b>	<b>Codi Matèria (crèdits matèria)</b>
Optatives de menció	1er	24	OTM	210830 210831
Pràcticum I	1er	6	OTM-PR	(****) 212156 (12)
Optatives de grau	2on	6	OT	
Pràcticum II	2on	6	OTM-PR	(****) 212156 (12)
<b>TOTAL</b>		<b>42</b>	<b>36 OTM + 6 OT + <del>12 OT-PR</del></b>	

**TIPUS DE MATÈRIA:**

FB – Formació Bàsica/ FU Formació Bàsica UB / OB – obligatòria / OT – optativa del grau / OTM – optativa de menció / PR-OB – pràctiques externes obligatòries/ PR-OT – pràctiques optatives/ TR – treball final de grau

Títol de Grau en **BIOLOGIA**

**Número de crèdits optatius totals a superar per l'estudiant**

Número de crèdits optatius que figuren en la memòria ANECA del títol (1)

**60 CRÈDITS**

**MENCIONS, INTENSIFICACIONS I MINORS**

Forma en que ha de cursar els crèdits optatius l'estudiant per a l'obtenció de mencions i intensificacions que s'hagin de reflectir en el Suplement Europeu al Títol.

Cal concretar el número de crèdits optatius que es vinculen a les mencions (i intensificacions) respecte als crèdits totals optatius definits en la titulació (memòria ANECA). En el cas que no tots els crèdits optatius definits en la titulació estiguin vinculats a l'obtenció de la menció, intensificació, cal omplir el quadre "Optativitat vinculada al grau" d'aquest apartat.

La suma de crèdits vinculats a la menció (i intensificació) + els crèdits optatius vinculats al grau han de ser el total de crèdits optatius definits en la titulació (1).

**Forma d'assolir els crèdits optatius vinculats a l'obtenció de les mencions**

**(en el cas de títols que ofereixin menció + intensificació cal afegir en aquest apartat totes les possibilitats de menció + intensificació previstes)**

Nom menció: **MENCIÓ EN BIODIVERSITAT**

Número de crèdits optatius vinculats a la menció: **48** crèdits

Matèries i crèdits a superar en cadascuna d'elles i/o assignatures que configuren la menció (cal indicar si hi ha assignatures optatives obligades per a obtenir la menció)

18 crèdits a escollir d'entre les assignatures de la matèria BIODIVERSITAT (210828)

361659 Biologia del Desenvolupament (6 cr)

361660 Biologia de Poblacions (6 cr)

361661 Biogeografia (6 cr)

361662 Sistemàtica Biològica: principis, Mètodes i Aplicació (6 cr)

12 crèdits de la matèria PRÀCTICUM (~~210833~~) (212156) (\*\*\*\*)

361672 Pràcticum I (6 cr)

361673 Pràcticum II (6 cr)

18 crèdits a escollir d'entre les següents assignatures de la matèria BIODIVERSITAT AVANÇADA (210835):

361680 Algues i Briòfits (6 cr)

363089 Biodiversitat Humana (6 cr)

361675 Biologia d'Artròpodes (6 cr)

361677 Biologia de Cordats (6 cr)

361676 Biologia d'Invertebrats Marins (6 cr)

361678 Cormòfits (6 cr)

~~361682 Ecologia Marina (6 cr) (Mod 2020)~~

366375 Ecosistemes Marins i Canvi Global (6 cr) (Mod 2020)

361687 Ecologia Microbiana (6 cr)

361689 Evolució del Pensament Biològic (6 cr)

361686 Evolució Humana (6 cr)

361683 Fisiologia Animal Ambiental (6 cr)

361684 Fisiologia Vegetal Ambiental (6 cr)

361688 Histopatologia (6 cr)

361681 Limnologia (6 cr)

361679 Micologia (6 cr)

361685 Vegetació i Hàbitats (6 cr)

**TIPUS DE MATÈRIA:**

FB – Formació Bàsica/ FU Formació Bàsica UB / OB – obligatòria / OT – optativa del grau / OTM – optativa de menció / PR-OB – pràctiques externes obligatòries/ PR-OT – pràctiques optatives/ TR – treball final de grau

**Nom menció: MENCIÓ EN BIOLOGIA MOLECULAR, CEL·LULAR I DE SISTEMES**

Número de crèdits optatius vinculats a la menció: 48 crèdits

Matèries i crèdits a superar en cadascuna d'elles i/o assignatures que configuren la menció (cal indicar si hi ha assignatures optatives obligades per a obtenir la menció)

12 crèdits a escollir d'entre les següents assignatures de la matèria BIOLOGIA MOLECULAR (210829)

361659 Biologia del Desenvolupament (6 cr)

361663 Regulació del Metabolisme (6 cr)

361664 Enginyeria Genètica (6 cr)

12 crèdits a escollir d'entre les següents assignatures de la matèria BIOLOGIA SANITÀRIA (210830)

361666 Immunologia (6 cr)

361667 Neurobiologia (6 cr)

361668 Virologia (6 cr)

12 crèdits a escollir d'entre les següents assignatures de la matèria BIOLOGIA DE SISTEMES (210831)

361669 Biologia Molecular de la Cèl·lula Microbiana (6 cr)

361670 Fisiologia Vegetal Integrativa (6 cr)

361671 Models d'Integració Fisiològica (6 cr)

12 crèdits a escollir d'entre les següents assignatures de la matèria PRÀCTICUM (~~210833~~) (212156) (\*\*\*\*)

361672 Pràcticum I (6 cr)

361673 Pràcticum II (6 cr)

**Forma d'assolir els crèdits optatius vinculats al grau (marqueu l'opció que es correspon al vostre títol en el cas que no tots els crèdits optatius de la titulació estiguin vinculats a la menció)**

Número de crèdits optatius vinculats al grau:  crèdits

- |          |  |
|----------|--|
| <b>X</b> | <p>Opció 1: Superant qualsevol assignatura optativa ofertada pel títol de grau</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Més crèdits de la matèria de la pròpia menció</li><li>- Assignatures de les matèries de l'altra menció</li><li>- Assignatures de la matèria 211187 BIOLOGIA MOLECULAR AVANÇADA (inclou assignatures pròpies del títol de grau en Biologia i s'afegiran les assignatures d'altres titulacions de grau de la Facultat que el títol decideixi ofertar als estudiants de Biologia)</li><li>- RECONeixEMENT ACADÈMIC (màxim 6 crèdits)</li></ul> |
|----------|--|

Opció 2: Superant un número determinat de crèdits de les matèries optatives del títol de grau que s'indiquen a continuació.

Matèries i crèdits a superar en cadascuna d'elles indicant si els crèdits són el mínim i/o el màxim a superar:

**TIPUS DE MATÈRIA:**

FB – Formació Bàsica/ FU Formació Bàsica UB / OB – obligatòria / OT – optativa del grau / OTM – optativa de menció / PR-OB – pràctiques externes obligatòries/ PR-OT – pràctiques optatives/ TR – treball final de grau

**Pla d'Estudis del Títol de Grau en **BIOLOGIA (TG1031)******Total de crèdits del títol de grau: 240****5. Modificació dels requisits (CACG 29 setembre 2021). Curs d'aplicació a partir del curs 2021-22 (Mod 2021)**

4. Modificació dels Requisits CACG xx xx 2019: Curs d'aplicació a partir del curs 2019-20 (\*\*\*\*)

3. Modificació dels Requisits CACG 23 setembre 2014 (\*\*\*)

2. Modificació dels Requisits CACG 20 juny de 2013

(\*\*) Es modifiquen els crèdits que cal tenir superats per matricular el TFG (passen de 180 crèdits a ser necessaris 210 crèdits).

1. Requisits aprovats per CACG 28 de setembre de 2011

**REQUISITS ENTRE ASSIGNATURES**

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal tenir superats XX crèdits d'entre un grup d'assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
366155	Treball Fi de Grau			<b>(Mod 2021)</b> Cal tenir superats 180 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses totes les assignatures de 1r i 2n curs.	
366155	Treball Fi de Grau (****)			Cal tenir superats 210 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses totes les assignatures de FB i OB, excepte l'assignatura 361665 Disseny Experimental i Anàlisi de Dades (***) i Ecologia de Comunitats i Ecosistemes (361658).	
Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal matricular simultàniament l'assignatura o les assignatures		
<del>361674</del> 366155	Treball Fi de Grau (****)			Assignatures obligatòries i optatives necessàries per obtenir la titulació	

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal tenir superats XX crèdits d'entre un grup d'assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
361672	Pràcticum I			Cal tenir superats 150 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses les assignatures de primer curs, i no tenir més d'una assignatura pendent de superar de les assignatures de segon curs.	
361673	Pràcticum II				

**TIPUS DE MATÈRIA:**

FB – Formació Bàsica/ FU Formació Bàsica UB / OB – obligatòria / OT – optativa del grau / OTM – optativa de menció / PR-OB – pràctiques externes obligatòries/ PR-OT – pràctiques optatives/ TR – treball final de grau

Pla d'Estudis del Títol de Grau en **BIOQUÍMICA (TG1034)**Branca: **Ciències**

Distribució de crèdits de la titulació:

Formació Bàsica: \_\_\_\_\_ 66 ECTS

Obligatoris: \_\_\_\_\_ 126 ECTS

Optatius: \_\_\_\_\_ 36 ECTS

TR: \_\_\_\_\_ 12 ECTS

**Total Crèdits \_\_\_\_\_ 240 ECTS****(Mod 2021) Modificació del Pla d'Estudis: curs d'aplicació a partir del 2021-2022**

<b>1r Curs</b>					
<b>Codi</b>	<b>Assignatures</b>	<b>Semestre</b>	<b>ECTS</b>	<b>TIPUS</b>	<b>Codi Matèria (crèdits matèria)</b>
361551	Química I	1er	6	FB	210764 (12)
361549	Matemàtiques	1er	6	FB	210766 (12)
361550	Física	1er	6	FB	210763 (6)
361552	Biologia	1er	6	FB	210757 (12)
361553	Química Orgànica Estructural	1er	6	OB	210769 (12)
361554	Citologia i Histologia	2on	6	OB	210770 (18)
361555	Bases de les Reaccions Orgàniques	2on	6	OB	210769 (12)
361556	Estadística	2on	6	FB	210766 (12)
361567	Laboratori I	2on	6	FB	210757 (12)
363015	Química II	2on	6	FB	210764 (12)
<b>TOTAL CRÈDITS CURS</b>			<b>60</b>	<b>FB:42 + OB:18</b>	

<b>2n Curs</b>					
<b>Codi</b>	<b>Assignatures</b>	<b>Semestre</b>	<b>ECTS</b>	<b>TIPUS</b>	<b>Codi Matèria (crèdits matèria)</b>
361564	Bioenergètica i Transport	1er	6	FB	210767 (18)
361566	Genètica molecular	1er	6	OB	210775 (12)
361560	Biologia Cel·lular	1er	6	OB	210770 (18)
361561	Estructura de Macromolècules	1er	6	FB	210767 (18)
361562	Microbiologia	1er	6	OB	210776 (12)
361563	Biologia Cel·lular i Molecular dels Microorganismes	2on	6	OB	210776 (12)
361570	Reconeixement i Interaccions Moleculares	2on	6	FB	210767 (18)
361558	Fisiologia Animal	2on	6	FB	210768 (6)
361559	Genètica: anàlisi genètica	2on	6	OB	210775 (12)
361572	Laboratori II	2on	6	OB	210778 (18)
<b>TOTAL CRÈDITS CURS</b>			<b>60</b>	<b>FB:24 + OB:36</b>	

<b>3r Curs</b>					
<b>Codi</b>	<b>Assignatures</b>	<b>Semestre</b>	<b>ECTS</b>	<b>TIPUS</b>	<b>Codi Matèria (crèdits matèria)</b>
361568	Enginyeria Genètica	1er	6	OB	210780 (6)
361569	Endocrinologia Molecular i Senyalització Cel·lular	1er	6	OB	210777 (18)
361565	Vies Metabòliques	1er	6	OB	210777 (18)
361571	Fisiologia Vegetal	1er	6	OB	210781 (6)
361577	Laboratori III	1er	6	OB	210778 (18)

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa d'intensificació / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

361574	Cultius Cel·lulars i Enginyeria Tissular	2on	6	OB	210770 (18)
361573	Immunologia	2on	6	OB	210782 (6)
361575	Regulació del Metabolisme	2on	6	OB	210777 (18)
361576	Bioinformàtica	2on	6	OB	210783 (6)
361567	Laboratori IV	2on	6	OB	210778 (18)
<b>TOTAL CRÈDITS CURS</b>			60	<b>OB: 60</b>	

<b>4rt Curs</b>					
<b>Codi</b>	<b>Assignatures</b>	<b>Semestre</b>	<b>ECTS</b>	<b>TIPUS</b>	<b>Codi Matèria (crèdits matèria)</b>
361578	Bioquímica i Microbiologia Industrials	1er	6	OB	210784 (6)
361579	Disseny Experimental i Anàlisi de Dades	1er	6	OB	210785 (6)
	Optatives	1er	12	OT	210788 (24)
361580	Pràcticum I	1er	6	OT-PR	<del>210786 (12)</del> (**) 212158
	Optatives	2on	12	OT	210788 (24)
361581	Pràcticum II	2on	6	OT-PR	<del>210786 (12)</del> (**) 212158
361582	Projecte Final de Grau	2on	12	TR	<del>210787 (12)</del>
366156	Treball Fi de Grau (**)				(**) 212157 (12)
<b>TOTAL CRÈDITS CURS</b>			<b>60</b>	<b>OB:12 + OT:36 + TR:12</b>	

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa d'intensificació / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques



Títol de Grau en **BIOQUÍMICA (TG1034)**

Número de crèdits optatius totals a superar per l'estudiant 36 crèdits

**Forma d'assolir l'optativitat vinculada al grau (marqueu l'opció que es correspon al vostre títol)**

	Opció 1: Superant qualsevol assignatura optativa ofertada pel títol de grau
<b>X</b>	Opció 2: Superant un número determinat de crèdits de les matèries optatives del títol de grau que s'indiquen a continuació.
	<p>Matèries i crèdits a superar en cadascuna d'elles indicant si els crèdits són el mínim i/o el màxim a superar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ 12 crèdits de la matèria PRÀCTICUM (<del>210786</del>) 212158 (**)</li><li>→ 24 crèdits de la matèria BIOQUÍMICA AVANÇADA (210788) (inclou assignatures pròpies del títol de grau en Bioquímica i s'afegiran les assignatures d'altres titulacions de grau de la Facultat que el títol decideixi ofertar als estudiants de Bioquímica)</li></ul> <p>RECONeixEMENT ACADÈMIC (màxim 6 crèdits)</p>

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa d'intensificació / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

Pla d'Estudis del Títol de Grau en **BIOQUÍMICA**

Total crèdits **240**

4. Modificació dels Requisits CACG 29 setembre 2021: Curs d'aplicació a partir del curs 2021-22 (Mod 2021)
3. Modificació dels Requisits CACG 14 març 2019: Curs d'aplicació a partir del curs 2019-20 (\*\*)
2. Modificació dels Requisits CACG 20 juny de 2013  
(\*) Es modifiquen els crèdits que cal tenir superats per matricular el TFG (passen de 180 crèdits a ser necessaris 210 crèdits).
1. Requisits aprovats per CACG 28 de setembre de 2011

**REQUISITS ENTRE ASSIGNATURES**

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal tenir superats XX crèdits d'entre un grup d'assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
366156	Treball Fi de Grau			<b>(Mod 2021)</b> Cal tenir superats 180 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses totes les assignatures de 1r i 2n curs.	
<del>361582</del> 366156	<del>Projecte Final de Grau</del> Treball Fi de Grau (**)			Cal tenir superats 210 crèdits de la titulació.	
Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal matricular simultàniament l'assignatura o les assignatures		
<del>361582</del> 366156	<del>Projecte Final de Grau</del> Treball Fi de Grau (**)			Assignatures obligatòries i optatives necessàries per obtenir la titulació	

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal tenir superats XX crèdits d'entre un grup d'assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
361580	Pràcticum I			Cal tenir superats 150 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses les assignatures de primer curs, i no tenir més d'una assignatura pendent de superar de les assignatures de segon curs.	
361581	Pràcticum II				

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa d'intensificació / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

**Proposta del Pla d'Estudis del Títol de Grau en BIOTECNOLOGIA (TG1033)**Branca: **Ciències**Distribució de crèdits de la titulació:

Formació Bàsica: \_\_\_\_\_ 60 ECTS

Obligatoris: \_\_\_\_\_ 114 ECTS

Optatius: \_\_\_\_\_ 54 ECTS

TR: \_\_\_\_\_ 12 ECTS

**Total Crèdits \_\_\_\_\_ 240 ECTS**

(Mod 2021) Modificació del Pla d'Estudis: curs d'aplicació a partir del 2021-2022

1r Curs					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361591	Matemàtiques	1er	6	FB	210792 (12)
361592	Física	1er	6	FB	210790 (6)
361593	Química	1er	6	FB	210791 (6)
361594	Biologia 1	1er	6	FB	210789 (12)
361604	Enginyeria Química	1er	6	OB	210798 (6)
361596	Citologia i Histologia	2n	6	OB	210796 (18)
361597	Bioquímica	2n	6	FB	210793 (18)
361595	Química Orgànica	2n	6	OB	210795 (6)
361599	Estadística	2n	6	FB	210792 (12)
361600	Biologia 2	2n	6	FB	210789 (12)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>60</b>	<b>FB:42 + OB:18</b>	

2n Curs					
Codi	Assignatures obligatòries comuns al títol	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361601	Metabolisme	1er	6	FB	210793 (18)
361612	Genètica Molecular	1er	6	OB	210797 (12)
361603	Biologia Cel·lular	1er	6	OB	210796 (18)
361598	Macromolècules Biològiques	1er	6	FB	210793 (18)
361605	Microbiologia	1er	6	OB	210799 (24)
361606	Biologia molecular i Cel·lular dels Microorganismes	2n	6	OB	210799 (24)
361611	Fisiologia Animal	2n	6	FB	210794 (6)
361602	Genètica: anàlisi genètica	2n	6	OB	210797 (12)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>48</b>	<b>OB:30 + FB:18</b>	

**Menció Biotecnologia molecular**

Crèdits optatius a superar en 2n curs	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361607 Processos biotecnològics	2n	6	OTM	210800 (18)
361608 Bioreactors	2n	6	OTM	210800 (18)
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>		

## TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa d'menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

Menció **Biotecnologia agroalimentària**

Crèdits optatius a superar en 2n curs	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361609 Processos i bioreactors	2n	6	OTM	210801 (18)
361610 Biotecnologia de la producció vegetal	2n	6	OTM	210801 (18)
TOTAL		12		

3r Curs					
Codi	Assignatures obligatòries comuns al títol	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361613	Enginyeria Genètica	1er	6	OB	210802 (6)
361614	Microbiologia Industrial i Alimentària	1er	6	OB	210799 (24)
361615	Bioquímica i Fisiologia Vegetal	1er	6	OB	210804 (6)
361616	Transgènesi i millora Vegetal	1er	6	OB	210803 (12)
361617	Transgènesi i millora Animal	1er	6	OB	210803 (12)
361618	Immunologia	2n	6	OB	210805 (6)
361619	Cultius Cel·lulars i Enginyeria Tissular	2n	6	OB	210796 (18)
361620	Microbiologia Ambiental i Processos Sostenibles	2n	6	OB	210799 (24)
361623	Bioinformàtica	2n	6	OB	210806 (6)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>54</b>	<b>OB:54</b>	

Menció **Biotecnologia molecular**

Crèdits optatius a superar en 3r curs	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
362131 Virologia	2n	6	OTM	210800 (18)
TOTAL		6		

Menció **Biotecnologia agroalimentària**

Crèdits optatius a superar en 3r curs	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361622 Tecnologia de la reproducció animal	2n	6	OTM	210801 (18)
TOTAL		6		

4rt Curs					
Codi	Assignatures obligatòries comuns al títol	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361625	Disseny experimental i anàlisi de Dades	1er	6	OB	210807 (6)
361626	Aspectes Legals i Gestió de Projectes	1er	6	OB	210808 (6)
	Optatives grau	1er	12	OT	210811 (24)
	Optativa pràcticum	1er	6	OT-PR	210809 (12)
361629	Projecte Final de Grau	2n	12	TR	210810 (12)
	Optatives grau	2n	12	OT	210811 (24)
	Optativa pràcticum	2n	6	OT-PR	210809 (12)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>60</b>	<b>OB:12 + OT:36 + TR:12</b>	

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa d'menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau

Títol de Grau en **BIOTECNOLOGIA**

**Número de crèdits optatius totals a superar per l'estudiant**

Número de crèdits optatius que figuren en la memòria ANECA del títol (1)

54 crèdits

### MENCIONS I INTENSIFICACIONS

Forma en que ha de cursar els crèdits optatius l'estudiant per a l'obtenció de mencions i intensificacions que s'hagin de reflectir en el Suplement Europeu al Títol.

Cal concretar el número de crèdits optatius que es vinculen a les mencions (i intensificacions) respecte als crèdits totals optatius definits en la titulació (memòria ANECA). En el cas que no tots els crèdits optatius definits en la titulació estiguin vinculats a l'obtenció de la menció, intensificació, cal omplir el quadre "Optativitat vinculada al grau" d'aquest apartat.

La suma de crèdits vinculats a la menció (i intensificació) + els crèdits optatius vinculats al grau han de ser el total de crèdits optatius definits en la titulació (1).

**Forma d'assolir els crèdits optatius vinculats a l'obtenció de les mencions (en el cas de títols que ofereixin menció + intensificació cal afegir en aquest apartat totes les possibilitats de menció + intensificació previstes)**

Nom menció: **MENCIÓ EN BIOTECNOLOGIA MOLECULAR**

Número de crèdits optatius vinculats a la menció: 18 crèdits

Matèries i crèdits a superar en cadascuna d'elles i/o assignatures que configuren la menció (cal indicar si hi ha assignatures optatives obligades per a obtenir la menció)

18 crèdits a superar amb les assignatures optatives "obligades" de la matèria BIOTECNOLOGIA MOLECULAR (210800)

Assignatures:

- Processos Biotecnològics (6 crèdits)
- Bioreactors (6 crèdits)
- Virologia (6 crèdits)

Nom menció: **MENCIÓ EN BIOTECNOLOGIA AGROALIMENTÀRIA:**

Número de crèdits optatius vinculats a la menció: 18 crèdits

Matèries i crèdits a superar en cadascuna d'elles i/o assignatures que configuren la menció (cal indicar si hi ha assignatures optatives obligades per a obtenir la menció)

18 crèdits a superar amb les assignatures optatives "obligades" de la matèria BIOTECNOLOGIA AGROALIMENTÀRIA (210801)

Assignatures:

- Processos i Bioreactors (6 crèdits)
- Biotecnologia de la Producció Vegetal (6 crèdits)
- Tecnologia de la Reproducció Animal (6 crèdits)

**Forma d'assolir els crèdits optatius vinculats al grau (marqueu l'opció que es correspon al vostre títol en el cas que no tots els crèdits optatius de la titulació estiguin vinculats a la menció)**

Número de crèdits optatius vinculats al grau: 36 crèdits

Opció 1: Superant qualsevol assignatura optativa ofertada pel títol de grau

**x** Opció 2: Superant un número determinat de crèdits de les matèries optatives del títol de grau que s'indiquen a continuació.

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa d'menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau

Matèries i crèdits a superar en cadascuna d'elles indicant si els crèdits són el mínim i/o el màxim a superar:

Opció 1.- 12 crèdits de la matèria PRÀCTICUM ( 210809) de 12 crèdits

(\*) Màxim 24 crèdits de la matèria BIOTECNOLOGIA AVANÇADA ( 210811) 24 crèdits

(inclou assignatures pròpies del títol de grau en Biotecnologia i s'afegiran les assignatures d'altres titulacions de grau de la Facultat que el títol decideixi ofertar als estudiants de Biotecnologia)

(\*) Màxim 12 crèdits optatius de la Matèria 210801 BIOTECNOLOGIA AGROALIMENTÀRIA a escollir entre les assignatures optatives: Biotecnologia de la Producció Vegetal (361610) i Tecnologia de la Reproducció Animal (361622) (Alumnes de la Menció Biotecnologia Molecular).

(\*) Màxim 6 crèdits optatius de la Matèria 210800 BIOTECNOLOGIA MOLECULAR amb l'assignatura optativa Virologia (362131) (Alumnes de la Menció Biotecnologia Agroalimentària).

Opció 2.- 12 crèdits de la matèria PRÀCTICUM ( 210809) de 12 crèdits

18 crèdits de la matèria de l'altra menció

6 crèdits de la matèria BIOTECNOLOGIA AVANÇADA ( 210811) 24 crèdits

(inclou assignatures pròpies del títol de grau en Biotecnologia i s'afegiran les assignatures d'altres titulacions de grau de la Facultat que el títol decideixi ofertar als estudiants de Biotecnologia)

EN EL CAS QUE L'ESTUDIANT D'UNA MENCIÓ FACI ELS 18 CRÈDITS COMPLETS DE L'ALTRA MENCIÓ EN EL SUPLEMENT EUROPEU DEL TÍTOL ES FARAN CONSTAR AMBDUES MENCIONS.

RECONeixEMENT ACADÈMIC (màxim 6 crèdits)

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica/ FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa d' menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries/ PR-OT - pràctiques optatives/ TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

**REQUISITS ENTRE ASSIGNATURES**

3. Modificació dels requisits (CACG 29 setembre 2021). Curs d'aplicació a partir del curs 2021-22 (Mod 2021)

2. Modificació dels Requisits CACG 20 juny de 2013 (\*)

Es modifiquen els crèdits que cal tenir superats per matricular el TFG (passen de 180 crèdits a ser necessaris 210 crèdits).

1. Requisits aprovats per CACG 28 de setembre de 2011

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal tenir superats XX crèdits d'entre un grup d'assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
361629	Projecte Final de Grau			<b>(Mod 2021)</b> Cal tenir superats 180 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses totes les assignatures de 1r i 2n curs.	
<del>361629</del>	<del>Projecte Final de Grau</del>			<del>(*) Cal tenir superats 210 crèdits de la titulació.</del>	
Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal matricular simultàniament l'assignatura o les assignatures		
361629	Projecte Final de Grau			Assignatures obligatòries i optatives necessàries per obtenir la titulació	

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal tenir superats XX crèdits d'entre un grup d'assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
361627	Pràcticum I			Cal tenir superats 150 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses les assignatures de primer curs, i no tenir més d'una assignatura pendent de superar de les assignatures de segon curs.	
361628	Pràcticum II				

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa d'menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau

## Pla d'Estudis del Títol de Grau en CIÈNCIES AMBIENTALS (TG1032)

Branca: Ciències

Distribució de crèdits de la titulació:

	PLA ESTUDIS 2009 (ECTS)	PLA ESTUDIS 2019 (ECTS)
Formació Bàsica	60 ECTS	60 ECTS
Obligatori	<del>126</del> ECTS	(**) 114 ECTS
Optatiu	42 ECTS	42 ECTS
Pràctiques Externes Obligatòries	0 ECTS	(**) 12 ECTS
TR	12 ECTS	12 ECTS
<b>Total Crèdits</b>	<b>240 ECTS</b>	<b>240 ECTS</b>

(Mod 2021) Modificació del Pla d'Estudis: curs d'aplicació a partir del 2021-2022

1r Curs					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361519	Matemàtiques	1er	6	FB	210060 (6)
361520	Física	1er	6	FB	210750 (6)
361521	Química General	1er	6	FB	210751 (12)
361528	Societat i Medi Ambient	1er	6	FB	210754 (12)
361526	Fonaments de Biologia	1er	6	FB	210753 (12)
361530	Estadística	2on	6	OB	210755 (12)
361535	Biologia Vegetal	2on	6	OB	210759 (12)
361531	Dret Ambiental	2on	6	OB	210756 (12)
361522	Química de Sistemes Aquàtics	2on	6	FB	210751 (12)
361523	Geologia	2on	6	FB	210752 (12)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>60</b>	<b>FB:42 + OB:18</b>	

2n Curs					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361536	Biologia Animal	1er	6	OB	210759 (12)
361524	Geoquímica	1er	6	FB	210752 (12)
361529	Geografia Física i Climatologia	1er	6	FB	210754 (12)
361539	Ciència del Sòl	1er	6	OB	210760 (12)
361527	Microbiologia Ambiental	1er	6	FB	210753 (12)
361541	Tecnologia Ambiental	2on	6	OB	210761 (12)
361537	Ecologia d'Ecosistemes i Biogeoquímica	2on	6	OB	210762 (12)
361545	Sistemes d'Informació Geogràfica	2on	6	OB	210772 (6)
361532	Ordenació del Territori	2on	6	OB	210756 (12)
361533	Economia Bàsica	2on	6	OB	210758 (12)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>60</b>	<b>FB:18 + OB:42</b>	

3r Curs					
Codi	Assignatures obligatòries comuns al títol	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361534	Economia Recursos Naturals i Medi Ambient	1er	6	OB	210758 (12)
361538	Ecologia de poblacions i comunitats	1er	6	OB	210762 (12)
361546	Avaluació de l'Impacte Ambiental	1er	6	OB	210771 (6)
361542	Contaminació i Anàlisi Químic	1er	6	OB	210761 (12)
361543	Caracterització i Gestió de Residus i Aigües Residuals	1er	6	OB	210765 (6)
361548	Desenvolupament Sostenible	2on	6	OB	210774 (6)
361540	Conservació de la Biodiversitat	2on	6	OB	210760 (12)
361544	Toxicologia Ambiental	2on	6	OB	210773 (6)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>48</b>	<b>OB:48</b>	

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques



Menció en **Gestió del Medi Natural**

Crèdits optatius a superar en 3r curs	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361694 Biologia animal aplicada	2n	6	OTM	210843 (12)
361693 Biologia vegetal aplicada	2n	6	OTM	210843 (12)
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>		

Menció en **Tecnologia Ambiental**

Crèdits optatius a superar en 3r curs	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
<del>361701 Sistemes de gestió ambiental</del> 366401 Gestió ambiental (Mod 2020)	2n	6	OTM	210844 (12)
361702 Biotecnologia ambiental	2n	6	OTM	210844 (12)
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>		

## ITINERARI LLIURE

Optatives de grau	2n	12	OT	210843 (12) 210844 (12) 210841 (30) 210842 (30)
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>		

4rt Curs					
Codi	Assignatures obligatòries comuns al títol	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
361547	Anàlisi de Dades	1er	6	OB	210755 (12)
361717	Pràcticum I	1er	6	(**) PR -OB	<del>210839 (12)</del> (**) 212108 (12)
<del>361719</del> 366004	<del>Projecte Fi de Grau (**)</del> Treball Fi de Grau (**)	2on	12	TR	<del>210840 (12)</del> (**) 212109 (12)
361718	Pràcticum II	2on	6	(**) PR -OB	<del>210839 (12)</del> (**) 212108 (12)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>30</b>	<b>OB:6 + TR:12</b>	

Menció en **Gestió del Medi Natural**

Crèdits optatius a superar en 4rt curs	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
Optatives de menció ASSIGNATURES MATÈRIA 210841 GESTIÓ DEL MEDI NATURAL AVANÇADA	1er	18	OTM	210841 (48)
Optatives de menció ASSIGNATURES MATÈRIA 210841 GESTIÓ DEL MEDI NATURAL AVANÇADA	2on	12	OTM	210841 (48)
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		

## TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau

**Menció en Tecnologia Ambiental**

Crèdits optatius a superar en 4rt curs	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
Optatives de menció ASSIGNATURES MATÈRIA 210842 TECNOLOGIA AMBIENTAL AVANÇADA	1er	18	OTM	210842 (42)
Optatives de menció ASSIGNATURES MATÈRIA 210842 TECNOLOGIA AMBIENTAL AVANÇADA	2on	12	OTM	210842 (42)
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		

**ITINERARI LLIURE**

Crèdits optatius a superar en 4rt curs	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
Optatives de grau	1er	18	OT	210843 (12) 210844 (12) 210841 (48) 210842 (42)
Optatives de grau	2on	12	OT	210843 (12) 210844 (12) 210841 (48) 210842 (42)
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica/ FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries/ PR-OT - pràctiques optatives/ TR - treball final de grau

**Títol de Grau en CIÈNCIES AMBIENTALS**

**Número de crèdits optatius totals a superar per l'estudiant**

Número de crèdits optatius que figuren en la memòria ANECA del títol (1)

42 crèdits

**MENCIONS I INTENSIFICACIONS**

Forma en que ha de cursar els crèdits optatius l'estudiant per a l'obtenció de mencions i intensificacions que s'hagin de reflectir en el Suplement Europeu al Títol.

Cal concretar el número de crèdits optatius que es vinculen a les mencions (i intensificacions) respecte als crèdits totals optatius definits en la titulació (memòria ANECA). En el cas que no tots els crèdits optatius definits en la titulació estiguin vinculats a l'obtenció de la menció, intensificació, cal omplir el quadre "Optativitat vinculada al grau" d'aquest apartat.

La suma de crèdits vinculats a la menció (i intensificació) + els crèdits optatius vinculats al grau han de ser el total de crèdits optatius definits en la titulació (1).

**Forma d'assolir els crèdits optatius vinculats a l'obtenció de les mencions (en el cas de títols que ofereixin menció + intensificació cal afegir en aquest apartat totes les possibilitats de menció + intensificació previstes)**

Nom menció: **MENCIÓ EN GESTIÓ DEL MEDI NATURAL**

Número de crèdits optatius vinculats a la menció: 42 crèdits

Matèries i crèdits a superar en cadascuna d'elles i/o assignatures que configuren la menció (cal indicar si hi ha assignatures optatives obligades per a obtenir la menció)

12 crèdits de les assignatures optatives "obligades" de la MATÈRIA: BIOLOGIA D'ORGANISMES APLICADA (210843) següents:  
Biologia Vegetal Aplicada: 6 crèdits  
Biologia Animal Aplicada: 6 crèdits

30 crèdits a escollir dintre de l'oferta de les assignatures de la MATÈRIA: GESTIÓ DEL MEDI NATURAL AVANÇADA (210841)

Nom menció: **MENCIÓ EN TECNOLOGIA AMBIENTAL**

Número de crèdits optatius vinculats a la menció: 42 crèdits

Matèries i crèdits a superar en cadascuna d'elles i/o assignatures que configuren la menció (cal indicar si hi ha assignatures optatives obligades per a obtenir la menció)

12 crèdits de les assignatures optatives "obligades" de la MATÈRIA: GESTIÓ AMBIENTAL AVANÇADA (210844)  
~~Sistemes de Gestió Ambiental: 6 crèdits~~  
366401 Gestió ambiental (6 crèdits) (Mod 2020)  
Biotecnologia ambiental: 6 crèdits

30 crèdits a escollir dintre de l'oferta de les assignatures de la MATÈRIA: TECNOLOGIA AMBIENTAL AVANÇADA (210842)

**TIPUS DE MATÈRIA:**

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau

### ITINERARI SENSE MENCIONS

En el cas que es vulgui proposar un itinerari per als estudiants amb el qual no s'obtingui cap de les mencions, cal indicar la forma d'obtenir els crèdits optatius per a aquests estudiants.

#### Forma d'assolir l'optativitat lligada al grau

Número de crèdits optatius vinculats al grau: 42 crèdits

**X**

Opció 1: Superant qualsevol assignatura optativa ofertada pel títol de grau

Reconeixement Acadèmic (màxim 6 crèdits)

Opció 2: Superant un número determinat de crèdits de les matèries optatives del títol de grau que s'indiquen a continuació.

Matèries i crèdits a superar en cadascuna d'elles indicant si els crèdits són el mínim i/o el màxim a superar:

#### TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

Pla d'Estudis del Títol de Grau en **CIÈNCIES AMBIENTALS (TG1032)**

Total de crèdits del títol de grau: **240**

4. Modificació dels requisits (CACG 29 setembre 2021). Curs d'aplicació a partir del curs 2021-22 (Mod 2021)

3. Modificació dels Requisits CACG 14 març 2019 (\*\*): Curs d'aplicació a partir del curs 2019-20

2. Modificació dels Requisits CACG 20 juny de 2013

(\*) Es modifiquen els crèdits que cal tenir superats per matricular el TFG (passen de 180 crèdits a ser necessaris 210 crèdits).

1. Requisits aprovats per CACG 28 de setembre de 2011

**REQUISITS ENTRE ASSIGNATURES**

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal tenir superats XX crèdits d'entre un grup d'assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
366004	Treball Fi de Grau			<b>(Mod 2021)</b> Cal tenir superats 180 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses totes les assignatures de 1r i 2n curs.	
361719 366004	Projecte Final de Grau Treball Fi de Grau (**)			Cal tenir superats 210 crèdits de la titulació.	
Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal matricular simultàniament l'assignatura o les assignatures		
361719 366004	Projecte Final de Grau Treball Fi de Grau (**)			Assignatures obligatòries i optatives necessàries per obtenir la titulació	

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal tenir superats XX crèdits d'entre un grup d'assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
361717 361718	Pràcticum I Pràcticum II			Cal tenir superats 150 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses les assignatures de primer curs, i no tenir més d'una assignatura pendent de superar de les assignatures de segon curs.	

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau

**Proposta del Pla d'Estudis de la Titulació de Grau en Ciències Biomèdiques (TG1090)****Assignatures: Facultat de Biologia****Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut****Total crèdits 240 ECTS**Distribució de crèdits de la titulació:

Formació Bàsica: \_\_\_\_\_ 66 ECTS

Obligatoris: \_\_\_\_\_ 150 ECTS

Optatius: \_\_\_\_\_ 12 ECTS

TR: \_\_\_\_\_ 12 ECTS

Doble codificació de les assignatures de FB/OB/TFG i un únic codi per les assignatures optatives.

En el cas de les assignatures de la matèria obligatòria "Biomedicina integrada" es vinculen com obligatòries en aquesta matèria i com optatives a la matèria "Eines per a la Recerca" i "Patologia i Terapèutica Molecular", d'acord amb el que consta a la memòria de verificació.

**(Mod 2021) Modificació del Pla d'Estudis: curs d'aplicació a partir del 2021-2022**

<b>1r Curs Assignatures: Facultat de Biologia</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Matèria (crèdits matèria)
365365	Química	1	6	FB	211886 Química (6)
365366	Biologia: Introducció a la Biomedicina	1	6	FB	211887 Biologia (12)
365368	Matemàtiques: Aplicacions a la Biomedicina	1	6	FB	211888 Matemàtiques (12)
365374	Anatomia	1	6	FB	211891 Anatomia Humana (6)
365430	Citologia	1	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
365364	Biofísica	2	6	FB	211885 Física (6)
365367	Laboratori i Instrumentació Biomèdica	2	6	FB	211887 Biologia (12)
365369	Estadística	2	6	FB	211888 Matemàtiques (12)
365370	Bioquímica	2	6	FB	211889 Bioquímica (12)
365375	Histologia i Organografia	2	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
<b>CRÈDITS TOTALS</b>				<b>FB: 48 OB: 12</b>	

<b>1r Curs Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Matèria (crèdits matèria)
365563	Química	1	6	FB	211886 Química (6)
365564	Biologia: Introducció a la Biomedicina	1	6	FB	211887 Biologia (12)
365566	Matemàtiques: Aplicacions a la Biomedicina	1	6	FB	211888 Matemàtiques (12)
365572	Anatomia	1	6	FB	211891 Anatomia Humana (6)
365562	Biofísica	1	6	FB	211885 Física (6)
365573	Citologia	2	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
365565	Laboratori i Instrumentació Biomèdica	2	6	FB	211887 Biologia (12)
365567	Estadística	2	6	FB	211888 Matemàtiques (12)
365568	Bioquímica	2	6	FB	211889 Bioquímica (12)
365574	Histologia i Organografia	2	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
<b>CRÈDITS TOTALS</b>				<b>FB: 48 OB: 12</b>	

<b>2n Curs Assignatures: Facultat de Biologia</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
365382	Microbiologia	1	6	OB	211895 Microbiologia (12)
365371	Metabolisme	1	6	FB	211889 Bioquímica (12)
365372	Fisiologia Humana I	1	6	FB	211890 Fisiologia (12)
365376	Biologia Cel·lular	1	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
365379	Genètica Molecular	1	6	OB	211894 Genètica (18)

**TIPUS DE MATÈRIA:**

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

365373	Fisiologia Humana II	2	6	FB	211890 Fisiologia (12)
365377	Biologia Cel·lular de la Patologia	2	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
365380	Genètica: Anàlisi Genètica	2	6	OB	211894 Genètica (18)
365431	Microbiologia Clínica	2	6	OB	211895 Microbiologia (12)
365400	Nutrició	2	6	OB	211905 Nutrició (6)
<b>CRÈDITS TOTALS</b>				<b>FB: 18 OB: 42</b>	

<b>2n Curs Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
365569	Metabolisme	1	6	FB	211889 Bioquímica (12)
365570	Fisiologia Humana I	1	6	FB	211890 Fisiologia (12)
365571	Fisiologia Humana II	1	6	FB	211890 Fisiologia (12)
365575	Biologia Cel·lular	1	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
365578	Genètica Molecular	1	6	OB	211894 Genètica (18)
365576	Biologia Cel·lular de la Patologia	2	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
365579	Genètica: Anàlisi Genètica	2	6	OB	211894 Genètica (18)
365581	Microbiologia	2	6	OB	211895 Microbiologia (12)
365582	Microbiologia Clínica	2	6	OB	211895 Microbiologia (12)
365595	Nutrició	2	6	OB	211905 Nutrició (6)
<b>CRÈDITS TOTALS</b>				<b>FB: 18 OB: 42</b>	

<b>3r Curs Assignatures: Facultat de Biologia</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
365381	Bases Genètiques de les Malalties	1	6	OB	211894 Genètica (18)
365386	Biologia del Càncer	1	6	OB	211899 Biologia del Càncer (6)
365387	Neurobiologia	1	6	OB	211900 Neurobiologia (6)
365401	Endocrinologia Molecular i Senyalització Cel·lular	1	6	OB	211906 Senyalització Cel·lular (6)
	<b>Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"</b>	1	6	OB	211904 Biomedicina Integrada (18)
365394	Regulació del Metabolisme ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365395	Virologia ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365396	Bioinformàtica ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365601	Toxicologia i Salut Pública ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365606	Estratègies Terapèutiques ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365608	Psicobiologia ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365609	Patologia Molecular ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365378	Immunologia	2	6	OB	
365383	Fisiopatologia	2	6	OB	211896 Fisiopatologia (6)
365384	Farmacologia	2	6	OB	211897 Farmacologia (6)
365385	Biologia del Desenvolupament	2	6	OB	211898 Biologia del Desenvolupament (6)
	<b>Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"</b>	2	6	OB	211904 Biomedicina Integrada (18)
365394	Regulació del Metabolisme ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365395	Virologia ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365396	Bioinformàtica ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365601	Toxicologia i Salut Pública ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365606	Estratègies Terapèutiques ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365608	Psicobiologia ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365609	Patologia Molecular ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

<b>CRÈDITS TOTALS</b>		<b>OB: 60</b>	
-----------------------	--	---------------	--

<b>3r Curs Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
365585	Biologia del Desenvolupament	1	6	OB	211898 Biologia del Desenvolupament (6)
365580	Bases Genètiques de les Malalties	1	6	OB	211894 Genètica (18)
365587	Neurobiologia	1	6	OB	211900 Neurobiologia (6)
365594	Endocrinologia Molecular i Senyalització Cel·lular	1	6	OB	211906 Senyalització Cel·lular (6)
	<b>Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"</b>	1	6	OB	211904 Biomedicina Integrada (18)
365394	Regulació del Metabolisme ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365395	Virologia ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365396	Bioinformàtica ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365601	Toxicologia i Salut Pública ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365606	Estratègies Terapèutiques ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365608	Psicobiologia ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365609	Patologia Molecular ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365577	Immunologia	2	6	OB	211893 Immunologia (6)
365583	Fisiopatologia	2	6	OB	211896 Fisiopatologia (6)
365584	Farmacologia	2	6	OB	211897 Farmacologia (6)
365586	Biologia del Càncer	2	6	OB	211899 Biologia del Càncer (6)
	<b>Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"</b>	2	6	OB	211904 Biomedicina Integrada (18)
365394	Regulació del Metabolisme ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365395	Virologia ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365396	Bioinformàtica ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365601	Toxicologia i Salut Pública ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365606	Estratègies Terapèutiques ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365608	Psicobiologia ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365609	Patologia Molecular ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
<b>CRÈDITS TOTALS</b>			<b>OB: 60</b>		

<b>4rt Curs Assignatures: Facultat de Biologia</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
365388	Bioquímica Analítica i Anàlisi Clínica	1	6	OB	211901 Anàlisi Diagnòstica (12)
365389	Tècniques de Diagnòstic i d'Imatge	1	6	OB	211901 Anàlisi Diagnòstica (12)
365402	Disseny Experimental i Anàlisi de Dades	1	6	OB	211907 Anàlisi de Dades (6)
	<b>Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"</b>	1	6	OB	211904 Biomedicina Integrada (18)
365394	Regulació del Metabolisme ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365395	Virologia ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365396	Bioinformàtica ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365601	Toxicologia i Salut Pública ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365606	Estratègies Terapèutiques ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365608	Psicobiologia ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365609	Patologia Molecular ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
	Optatives	1	6	OT	

<b>4rt Curs Assignatures: Facultat de Biologia</b>					
365390	Pràcticum I	2	6	OB	211902 Pràcticum (12)
365391	Pràcticum II	2	6	OB	211902 Pràcticum (12)

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques



365392	Treball Fi de Grau	2	12	TR	211903 Treball Fi de Grau (12)
	Optatives	2	6	OT	
<b>CRÈDITS TOTALS</b>			<b>OB: 36</b> <b>OT: 12</b> <b>TR: 12</b>		

<b>4rt Curs Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
365588	Bioquímica Analítica i Anàlisi Clínica	1	6	OB	211901 Anàlisi Diagnòstica (12)
365589	Tècniques de Diagnòstic i d'Imatge	1	6	OB	211901 Anàlisi Diagnòstica (12)
365593	Disseny Experimental i Anàlisi de Dades	1	6	OB	211907 Anàlisi de Dades (6)
	<b>Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"</b>	1	6	OB	211904 Biomedicina Integrada (18)
365394	Regulació del Metabolisme ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365395	Virologia ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365396	Bioinformàtica ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365601	Toxicologia i Salut Pública ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365606	Estratègies Terapèutiques ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365608	Psicobiologia ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365609	Patologia Molecular ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
	Optatives	1	6	OT	
365590	Pràcticum I	2	6	OB	211902 Pràcticum (12)
365591	Pràcticum II	2	6	OB	211902 Pràcticum (12)
365592	Treball Fi de Grau	2	12	TR	211903 Treball Fi de Grau (12)
	Optatives	2	6	OT	
<b>CRÈDITS TOTALS</b>			<b>OB: 36</b> <b>OT: 12</b> <b>TR: 12</b>		

## TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

Títol de Grau en **Ciències Biomèdiques (TG1090)**

Número de crèdits optatius totals a superar per l'estudiant

12 ECTS

**Forma d'assolir l'optativitat vinculada al grau (marqueu l'opció que es correspon al vostre títol)**

<b>X</b>	Opció 1: Superant qualsevol assignatura optativa oferta pel títol de grau Reconeixement Acadèmic (màxim 6 crèdits)
	Opció 2: Superant un número determinat de crèdits de les matèries optatives del títol de grau que s'indiquen a continuació. Matèries i crèdits a superar en cadascuna d'elles indicant si els crèdits són el mínim i/o el màxim a superar:

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

## REQUISITS ENTRE ASSIGNATURES

(Mod 2021) Modificació dels requisits (CACG 29 setembre 2021). Curs d'aplicació a partir del curs 2021-22

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal tenir superats XX crèdits d'entre un grup d'assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
365392	Treball Fi de Grau (Facultat de Biologia)			(Mod 2021) <b>Facultat de Biologia-&gt;</b> Cal tenir superats 180 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses totes les assignatures de 1r i 2n curs.	
365592	Treball Fi de Grau (Facultat de Medicina)			(Campus Bellvitge-Clínic)-> Cal tenir superats 180 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses totes les assignatures de 1r i 2n curs.	
365392	Treball Fi de Grau (Facultat de Biologia)			<b>Facultat de Biologia -&gt;</b> Cal tenir superats un nombre igual o superior a 210 crèdits d'assignatures de la titulació.  En cas excepcional, si l'alumne ha superat entre 198 i 210 crèdits, podrà fer efectiva la matrícula, només amb el vist i plau del Cap d'estudis, que emetrà una autorització.	
365592	Treball Fi de Grau (Facultat de Medicina)			(Campus Bellvitge-Clínic) -> Cal tenir superats un nombre igual o superior a 210 crèdits d'assignatures de la titulació.  En cas excepcional, si l'alumne ha superat entre 198 i 210 crèdits, podrà fer efectiva la matrícula, només amb el vist i plau del Cap d'estudis, que emetrà una autorització.	

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal matricular simultàniament l'assignatura o les assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
365392	Treball Fi de Grau (Facultat de Biologia)			Assignatures obligatòries i optatives necessàries per obtenir la titulació.	
365592	Treball Fi de Grau (Facultat de Medicina)				

## TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

Per matricular l'assignatura o assignatures					
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
<b>365390</b> <b>365391</b>	Pràcticum I Pràcticum II (Facultat de Biologia)			Cal tenir superats 150 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses les assignatures de primer curs, i no tenir més d'una assignatura pendent de superar de les assignatures de segon curs. Cal tenir gestionat i signat el <i>Conveni de Projecte Formatiu</i>	
<b>365590</b> <b>365591</b>	Pràcticum I Pràcticum II (Facultat de Medicina)				

## TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

**Proposta del Pla d'Estudis de la Titulació de Grau en Ciències Biomèdiques (TG1090)****Assignatures: Facultat de Biologia****Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut****Total crèdits 240 ECTS**Distribució de crèdits de la titulació:

Formació Bàsica: \_\_\_\_\_ 66 ECTS

Obligatoris: \_\_\_\_\_ 150 ECTS

Optatius: \_\_\_\_\_ 12 ECTS

TR: \_\_\_\_\_ 12 ECTS

Doble codificació de les assignatures de FB/OB/TFG i un únic codi per les assignatures optatives.

En el cas de les assignatures de la matèria obligatòria "Biomedicina integrada" es vinculen com obligatòries en aquesta matèria i com optatives a la matèria "Eines per a la Recerca" i "Patologia i Terapèutica Molecular", d'acord amb el que consta a la memòria de verificació.

**(Mod 2021) Modificació del Pla d'Estudis: curs d'aplicació a partir del 2021-2022**

<b>1r Curs Assignatures: Facultat de Biologia</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Matèria (crèdits matèria)
365365	Química	1	6	FB	211886 Química (6)
365366	Biologia: Introducció a la Biomedicina	1	6	FB	211887 Biologia (12)
365368	Matemàtiques: Aplicacions a la Biomedicina	1	6	FB	211888 Matemàtiques (12)
365374	Anatomia	1	6	FB	211891 Anatomia Humana (6)
365430	Citologia	1	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
365364	Biofísica	2	6	FB	211885 Física (6)
365367	Laboratori i Instrumentació Biomèdica	2	6	FB	211887 Biologia (12)
365369	Estadística	2	6	FB	211888 Matemàtiques (12)
365370	Bioquímica	2	6	FB	211889 Bioquímica (12)
365375	Histologia i Organografia	2	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
<b>CRÈDITS TOTALS</b>				<b>FB: 48 OB: 12</b>	

<b>1r Curs Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Matèria (crèdits matèria)
365563	Química	1	6	FB	211886 Química (6)
365564	Biologia: Introducció a la Biomedicina	1	6	FB	211887 Biologia (12)
365566	Matemàtiques: Aplicacions a la Biomedicina	1	6	FB	211888 Matemàtiques (12)
365572	Anatomia	1	6	FB	211891 Anatomia Humana (6)
365562	Biofísica	1	6	FB	211885 Física (6)
365573	Citologia	2	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
365565	Laboratori i Instrumentació Biomèdica	2	6	FB	211887 Biologia (12)
365567	Estadística	2	6	FB	211888 Matemàtiques (12)
365568	Bioquímica	2	6	FB	211889 Bioquímica (12)
365574	Histologia i Organografia	2	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
<b>CRÈDITS TOTALS</b>				<b>FB: 48 OB: 12</b>	

<b>2n Curs Assignatures: Facultat de Biologia</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
365382	Microbiologia	1	6	OB	211895 Microbiologia (12)
365371	Metabolisme	1	6	FB	211889 Bioquímica (12)
365372	Fisiologia Humana I	1	6	FB	211890 Fisiologia (12)
365376	Biologia Cel·lular	1	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
365379	Genètica Molecular	1	6	OB	211894 Genètica (18)

**TIPUS DE MATÈRIA:**

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

365373	Fisiologia Humana II	2	6	FB	211890 Fisiologia (12)
365377	Biologia Cel·lular de la Patologia	2	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
365380	Genètica: Anàlisi Genètica	2	6	OB	211894 Genètica (18)
365431	Microbiologia Clínica	2	6	OB	211895 Microbiologia (12)
365400	Nutrició	2	6	OB	211905 Nutrició (6)
<b>CRÈDITS TOTALS</b>				<b>FB: 18 OB: 42</b>	

<b>2n Curs Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
365569	Metabolisme	1	6	FB	211889 Bioquímica (12)
365570	Fisiologia Humana I	1	6	FB	211890 Fisiologia (12)
365571	Fisiologia Humana II	1	6	FB	211890 Fisiologia (12)
365575	Biologia Cel·lular	1	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
365578	Genètica Molecular	1	6	OB	211894 Genètica (18)
365576	Biologia Cel·lular de la Patologia	2	6	OB	211892 Biologia Cel·lular (24)
365579	Genètica: Anàlisi Genètica	2	6	OB	211894 Genètica (18)
365581	Microbiologia	2	6	OB	211895 Microbiologia (12)
365582	Microbiologia Clínica	2	6	OB	211895 Microbiologia (12)
365595	Nutrició	2	6	OB	211905 Nutrició (6)
<b>CRÈDITS TOTALS</b>				<b>FB: 18 OB: 42</b>	

<b>3r Curs Assignatures: Facultat de Biologia</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
365381	Bases Genètiques de les Malalties	1	6	OB	211894 Genètica (18)
365386	Biologia del Càncer	1	6	OB	211899 Biologia del Càncer (6)
365387	Neurobiologia	1	6	OB	211900 Neurobiologia (6)
365401	Endocrinologia Molecular i Senyalització Cel·lular	1	6	OB	211906 Senyalització Cel·lular (6)
	<b>Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"</b>	1	6	OB	211904 Biomedicina Integrada (18)
365394	Regulació del Metabolisme ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365395	Virologia ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365396	Bioinformàtica ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365601	Toxicologia i Salut Pública ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365606	Estratègies Terapèutiques ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365608	Psicobiologia ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365609	Patologia Molecular ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365378	Immunologia	2	6	OB	
365383	Fisiopatologia	2	6	OB	211896 Fisiopatologia (6)
365384	Farmacologia	2	6	OB	211897 Farmacologia (6)
365385	Biologia del Desenvolupament	2	6	OB	211898 Biologia del Desenvolupament (6)
	<b>Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"</b>	2	6	OB	211904 Biomedicina Integrada (18)
365394	Regulació del Metabolisme ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365395	Virologia ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365396	Bioinformàtica ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365601	Toxicologia i Salut Pública ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365606	Estratègies Terapèutiques ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365608	Psicobiologia ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365609	Patologia Molecular ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

<b>CRÈDITS TOTALS</b>		<b>OB: 60</b>	
-----------------------	--	---------------	--

<b>3r Curs Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
365585	Biologia del Desenvolupament	1	6	OB	211898 Biologia del Desenvolupament (6)
365580	Bases Genètiques de les Malalties	1	6	OB	211894 Genètica (18)
365587	Neurobiologia	1	6	OB	211900 Neurobiologia (6)
365594	Endocrinologia Molecular i Senyalització Cel·lular	1	6	OB	211906 Senyalització Cel·lular (6)
	<b>Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"</b>	1	6	OB	211904 Biomedicina Integrada (18)
365394	Regulació del Metabolisme ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365395	Virologia ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365396	Bioinformàtica ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365601	Toxicologia i Salut Pública ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365606	Estratègies Terapèutiques ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365608	Psicobiologia ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365609	Patologia Molecular ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365577	Immunologia	2	6	OB	211893 Immunologia (6)
365583	Fisiopatologia	2	6	OB	211896 Fisiopatologia (6)
365584	Farmacologia	2	6	OB	211897 Farmacologia (6)
365586	Biologia del Càncer	2	6	OB	211899 Biologia del Càncer (6)
	<b>Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"</b>	2	6	OB	211904 Biomedicina Integrada (18)
365394	Regulació del Metabolisme ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365395	Virologia ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365396	Bioinformàtica ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365601	Toxicologia i Salut Pública ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365606	Estratègies Terapèutiques ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365608	Psicobiologia ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365609	Patologia Molecular ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
<b>CRÈDITS TOTALS</b>			<b>OB: 60</b>		

<b>4rt Curs Assignatures: Facultat de Biologia</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
365388	Bioquímica Analítica i Anàlisi Clínica	1	6	OB	211901 Anàlisi Diagnòstica (12)
365389	Tècniques de Diagnòstic i d'Imatge	1	6	OB	211901 Anàlisi Diagnòstica (12)
365402	Disseny Experimental i Anàlisi de Dades	1	6	OB	211907 Anàlisi de Dades (6)
	<b>Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"</b>	1	6	OB	211904 Biomedicina Integrada (18)
365394	Regulació del Metabolisme ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365395	Virologia ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365396	Bioinformàtica ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365601	Toxicologia i Salut Pública ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365606	Estratègies Terapèutiques ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365608	Psicobiologia ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365609	Patologia Molecular ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
	Optatives	1	6	OT	

<b>4rt Curs Assignatures: Facultat de Biologia</b>					
365390	Pràcticum I	2	6	OB	211902 Pràcticum (12)
365391	Pràcticum II	2	6	OB	211902 Pràcticum (12)

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

365392	Treball Fi de Grau	2	12	TR	211903 Treball Fi de Grau (12)
	Optatives	2	6	OT	
<b>CRÈDITS TOTALS</b>			<b>OB: 36</b> <b>OT: 12</b> <b>TR: 12</b>		

<b>4rt Curs Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</b>					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
365588	Bioquímica Analítica i Anàlisi Clínica	1	6	OB	211901 Anàlisi Diagnòstica (12)
365589	Tècniques de Diagnòstic i d'Imatge	1	6	OB	211901 Anàlisi Diagnòstica (12)
365593	Disseny Experimental i Anàlisi de Dades	1	6	OB	211907 Anàlisi de Dades (6)
	<b>Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"</b>	1	6	OB	211904 Biomedicina Integrada (18)
365394	Regulació del Metabolisme ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365395	Virologia ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365396	Bioinformàtica ( <i>Facultat de Biologia</i> )				
365601	Toxicologia i Salut Pública ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365606	Estratègies Terapèutiques ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365608	Psicobiologia ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
365609	Patologia Molecular ( <i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i> )				
	Optatives	1	6	OT	
365590	Pràcticum I	2	6	OB	211902 Pràcticum (12)
365591	Pràcticum II	2	6	OB	211902 Pràcticum (12)
365592	Treball Fi de Grau	2	12	TR	211903 Treball Fi de Grau (12)
	Optatives	2	6	OT	
<b>CRÈDITS TOTALS</b>			<b>OB: 36</b> <b>OT: 12</b> <b>TR: 12</b>		

## TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau



Títol de Grau en **Ciències Biomèdiques (TG1090)**

Número de crèdits optatius totals a superar per l'estudiant

12 ECTS

**Forma d'assolir l'optativitat vinculada al grau (marqueu l'opció que es correspon al vostre títol)**

<b>X</b>	Opció 1: Superant qualsevol assignatura optativa oferta pel títol de grau Reconeixement Acadèmic (màxim 6 crèdits)
	Opció 2: Superant un número determinat de crèdits de les matèries optatives del títol de grau que s'indiquen a continuació. Matèries i crèdits a superar en cadascuna d'elles indicant si els crèdits són el mínim i/o el màxim a superar:

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

## REQUISITS ENTRE ASSIGNATURES

(Mod 2021) Modificació dels requisits (CACG 29 setembre 2021). Curs d'aplicació a partir del curs 2021-22

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal tenir superats XX crèdits d'entre un grup d'assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
365392	Treball Fi de Grau (Facultat de Biologia)			<b>(Mod 2021)</b> <b>Facultat de Biologia-&gt;</b> Cal tenir superats 180 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses totes les assignatures de 1r i 2n curs.	
365592	Treball Fi de Grau (Facultat de Medicina)			<b>(Campus Bellvitge-Clínic)-&gt;</b> Cal tenir superats 180 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses totes les assignatures de 1r i 2n curs.	
365392	Treball Fi de Grau- (Facultat de Biologia)			<b>Facultat de Biologia -&gt;</b> Cal tenir superats un nombre igual o superior a 210 crèdits d'assignatures de la titulació.  En cas excepcional, si l'alumne ha superat entre 198 i 210 crèdits, podrà fer efectiva la matrícula, només amb el vist i plau del Cap d'estudis, que emetrà una autorització.	
365592	Treball Fi de Grau- (Facultat de Medicina)			<b>(Campus Bellvitge-Clínic) -&gt;</b> Cal tenir superats un nombre igual o superior a 210 crèdits d'assignatures de la titulació.  En cas excepcional, si l'alumne ha superat entre 198 i 210 crèdits, podrà fer efectiva la matrícula, només amb el vist i plau del Cap d'estudis, que emetrà una autorització.	

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal matricular simultàniament l'assignatura o les assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
365392	Treball Fi de Grau (Facultat de Biologia)			Assignatures obligatòries i optatives necessàries per obtenir la titulació.	
365592	Treball Fi de Grau (Facultat de Medicina)				

## TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

Per matricular l'assignatura o assignatures					
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
<b>365390</b> <b>365391</b>	Pràcticum I Pràcticum II (Facultat de Biologia)			Cal tenir superats 150 crèdits d'assignatures de la titulació, entre les quals han d'estar incloses les assignatures de primer curs, i no tenir més d'una assignatura pendent de superar de les assignatures de segon curs. Cal tenir gestionat i signat el <i>Conveni de Projecte Formatiu</i>	
<b>365590</b> <b>365591</b>	Pràcticum I Pràcticum II (Facultat de Medicina)				

## TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de Menció / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

**Proposta del Pla d'Estudis del Títol de Grau en ENGINYERIA BIOMÈDICA (TG1074)**

Branca: Enginyeria i Arquitectura

**Total crèdits 240 ECTS**

Distribució de crèdits de la titulació:

Formació Bàsica: \_\_\_\_\_ 78 ECTS

Obligatoris: \_\_\_\_\_ 132 ECTS

Optatius: \_\_\_\_\_ 18 ECTS

TR: \_\_\_\_\_ 12 ECTS

(Mod 2021) Modificació del Pla d'Estudis: curs d'efectes a partir del 2021-22

1r Curs					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
363733	Àlgebra Lineal i Geometria	1r	6	FB	211474 (18)
<del>363734</del> 366693	<del>Càlcul d'una Variable (Mod 2021)</del> Càlcul I (Mod 2021)	1r	6	FB	211474 (18)
<del>363731</del> 366695	<del>Fonaments Mecànica, Ones, Fluids i Termodinàmica</del> Física I (Mod 2021)	1r	6	FB	211473 (12)
363739	Química	1r	6	FB	211479 (12)
363741	Biologia Cel·lular	1r	6	FB	211480 (6)
<del>363814</del> 366694	<del>Càlcul de diverses Variables (Mod 2021)</del> Càlcul II (Mod 2021)	2n	6	FB	211474 (18)
<del>363732</del> 366696	<del>Fonaments d'Electromagnetisme, Òptica i Física Atòmica (Mod 2021)</del> Física II (Mod 2021)	2n	6	FB	211473 (12)
363744	Equacions Diferencials i Càlcul Vectorial	2n	6	OB	211482 (6)
<del>363740</del> 366697	<del>Bioquímica (Mod 2021)</del> Biologia i Patologia Molecular (Mod 2021)	2n	6	FB	211479 (12)
363745	Biofísica	2n	6	OB	211483 (33)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>60</b>		

2n Curs					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
363737	Economia i Empresa	1r	6	FB	211477(6)
363735	Informàtica	1r	6	FB	211475(6)
<del>363743</del> 366698	<del>Estructura i Funció dels Sistemes Cardiocirculatori, Respiratori, Renal i Locomotor (Mod 2021)</del> Estructura i Funció del Cos Humà I (Mod 2021)	1r	6	FB	211481(12)
<del>363742</del> 366699	<del>Estructura i Funció de Sistemes: Nervios, Endocrí, Digestiu i Immune</del> Estructura i Funció del Cos Humà II (Mod 2021)	1r	6	FB	211481(12)
363738	Bioestadística	1r (**)	6	FB	211478 (6)
363746	Bioenginyeria Molecular i Cel·lular	2n (**)	6	OB	211483 (33)
363754	Bioelectricitat i Bioelectromagnetisme	2n	6	OB	211485 (36)
363827	Electrònica Aplicada	2n	9	OB	211485 (36)
<del>363829</del>	<del>Patologia Molecular i Terapèutica (Mod 2021)</del>	<del>2n</del>	<del>4.5</del>	<del>OB</del>	<del>211483(33)</del>
<del>363830</del>	<del>Biotecnologia i Bioinformàtica (Mod 2021)</del>	<del>2n</del>	<del>4.5</del>	<del>OB</del>	<del>211483(33)</del>
366701	Biotecnologia i Tecnologia Farmacèutica (Mod 2021)	2n	4.5	OB	211483(33)
366702	Intel·ligència Artificial (Mod 2021)	2n	4.5	OB	211483(33)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>60</b>		

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa d'intensificació / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

(\*\*) canvi de semestre a partir del curs 2016-17

(Mod 2021) Modificació Pla d'Estudis (CACG 29 setembre 2021)

3r Curs					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
363755	Instrumentació i Senyals Biomèdics	1r	9	OB	211485 (36)
363752	Enginyeria de Materials i Biomaterials	1r	9	OB	211484 (21)
363751	Biomecànica	1r	6	OB	211484 (21)
363759	Informàtica Medica i Telemedicina	1r	6	OB	211486 (12)
363750	Modelització de Sistemes Biològics	2n	6	OB	211483 (33)
363753	Enginyeria de Teixits i Medicina Regenerativa	2n	6	OB	211484 (21)
363760	Enginyeria Clínica, Sistemes de Salut i Ètica	2n	6	OB	211486 (12)
363761	Projectes d'Enginyeria (***)	2n (***)	6	OB	211487 ( 6)
363757	Imatges Biomèdiques	2n	6	OB	211485 (36)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>60</b>		

(\*\*\*) Canvi de curs i semestre a partir del curs 2017-18

4rt Curs					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
363749	Nanobiotecnologia i Nanomedicina (***)	1r (***)	6	OB	211483 (33)
363758	Robòtica i Control Sistemes Biomèdics	1r	6	OB	211485 (36)
363762	Aplicacions Mèdiques de l'Enginyeria I	1r	6	OB	211488 (18)
363763	Aplicacions Mèdiques de l'Enginyeria II	1r	6	OB	211488 (18)
363764	Aplicacions Mèdiques de l'Enginyeria III	1r	6	OB	211488 (18)
	Crèdits Optatius de Grau	2n	18	OT <del>PR-OT</del> (MOD 2021)	211490 (48) 211491 ( 6)
363765	Treball de fi de grau	2n	12	TR	211489 (12)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>60</b>		

(\*\*\*) Canvi de curs i semestre a partir del curs 2017-18

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa d'intensificació / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

Títol de Grau en **ENGINYERIA BIOMÈDICA (TG1074)**

**Número de crèdits optatius totals a superar per l'estudiant**

**18 crèdits**

**Forma d'assolir l'optativitat vinculada al grau (marqueu l'opció que es correspon al vostre títol)**

<b>x</b>	Opció 1: Superant qualsevol assignatura optativa ofertada pel títol de grau  RECONeixEMENT ACADÈMIC (màxim 6 crèdits)
	Opció 2: Superant un número determinat de crèdits de les matèries optatives del títol de grau que s'indiquen a continuació.  Matèries i crèdits a superar en cadascuna d'elles indicant si els crèdits són el mínim i/o el màxim a superar:

#### REQUISITS ENTRE ASSIGNATURES

1\_ Requisits aprovats amb el Pla d'Estudis per CACG de 4 de juny de 2010 i CG 5 d'octubre de 2010.

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal tenir superada/es l'assignatures o les assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
363765	Treball de fi de grau	4rt / 2n		Totes les assignatures obligatòries dels semestres anteriors.	

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal tenir superats 120 crèdits d'entre un grup d'assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
363766	Pràctiques en Empresa (OPT) ( <del>PR</del> <del>OT</del> )	4rt / 2n		Cal tenir superats 120 crèdits d'entre totes les restants assignatures del grau	

(Mod 2021) 2\_ Modificació dels Requisits que s'especifiquen a continuació (CACG 21 novembre de 2013):

S'eliminen els requisits previs per matricular l'assignatura 363765 Treball de fi de grau, a partir del curs 2013-2014.

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa d'intensificació / PR - pràctiques / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

**Pla d'Estudis del Títol de Grau en ENGINYERIA INFORMÀTICA (TG1077)****Branca de Coneixement:** Enginyeria i Arquitectura**Total crèdits 240 ECTS**Distribució de crèdits de la titulació:

Formació Bàsica: \_\_\_\_\_ 60 ECTS

Obligatoris: \_\_\_\_\_ 132 ECTS

Optatius: \_\_\_\_\_ 30 ECTS

Treball Fi de Grau: \_\_\_\_\_ 18 ECTS

(Mod 2021) Modificació Pla d'Estudis curs d'aplicació: a partir del 2021-22

<b>1r Curs</b>					
<b>Codi</b>	<b>Assignatures</b>	<b>Semestre</b>	<b>ECTS</b>	<b>TIPUS</b>	<b>Matèria (crèdits matèria)</b>
364289	Disseny Digital Bàsic	1er	6	FB	211619 Informàtica (18)
364288	Programació I	1er	6	FB	211619 Informàtica (18)
364298	Algorísmica	1er	6	OB	211623 Programació i Estructura de Dades (24)
364291	Àlgebra	1er	6	FB	211617 Matemàtiques (18)
364292	Càlcul	1er	6	FB	211617 Matemàtiques (18)
364290	Introducció als Ordinadors	2n	6	FB	211619 Informàtica (18)
364293	Matemàtica Discreta	2n	6	FB	211617 Matemàtiques (18)
364294	Física	2n	6	FB	211618 Física (6)
364301	Estructura de Dades	2n	6	OB	211623 Programació i Estructura de Dades (24)
364299	Programació II	2n	6	OB	211623 Programació i Estructura de Dades (24)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>60</b>	<b>FB:42 + OB:18</b>	

<b>2n Curs</b>					
<b>Codi</b>	<b>Assignatures</b>	<b>Semestre</b>	<b>ECTS</b>	<b>TIPUS</b>	<b>Matèria (crèdits matèria)</b>
364300	Algorísmica Avançada	1er	6	OB	211623 Programació i Estructura de Dades (24)
364302	Introducció a la Computació Científica	1er	6	OB	211624 Computació Científica (6)
364303	Disseny de Software	1er	6	OB	211625 Disseny de Software (12)
364297	Electrònica	1er	6	FU	211622 Electrònica (6)
364305	Estructura de Computadors	1er	6	OB	211626 Estructura i Arquitectura de Computadors (12)
364295	Probabilitats i Estadística	2n	6	FB	211620 Estadística (6)
364296	Empresa	2n	6	FB	211621 Empresa (6)
364304	Projecte Integrat de Software	2n	6	OB	211625 Disseny de Software (12)
364306	Programació d'Arquitectures Encastades	2n	6	OB	211626 Estructura i Arquitectura de Computadors (12)
364307	Sistemes Operatius I	2n	6	OB	211627 Sistemes Operatius (12)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>60</b>	<b>OB:42 + FB:18</b>	

**TIPUS DE MATÈRIA:**

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

3r Curs					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Matèria (crèdits matèria)
364309	Xarxes	1er	6	OB	211628 Sistemes Telemàtics (6)
364322	Taller de Nous Usos de la Informàtica	1er	6	OB	211639 Tecnologies de la Informació (12)
364315	Visió Artificial	1er	6	OB	211634 Percepció (6)
364308	Sistemes Operatius II	1er	6	OB	211627 Sistemes Operatius (12)
364314	Intel·ligència Artificial	1er	6	OB	211633 Intel·ligència Artificial (6)
364328	Gràfics i Visualització de Dades	2on	6	OB	211643 Gràfics i Visualització de Dades (6)
364311	Bases de Dades	2on	6	OB	211630 Base de Dades (6)
364323	Factors Humans i Computació	2on	6	OB	211639 Tecnologies de la Informació (12)
364310	Lògica i Llenguatges	2n	6	OB	211629 Lògica i Processadors de Llenguatges (6)
364312	Software Distribuït	2n	6	OB	211631 Software Distribuït (6)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>				<b>OB:60</b>	

4rt Curs					
Codi	Assignatures obligatòries comuns al títol	Semestre	ECTS	TIPUS	Matèria (crèdits matèria)
364313	Ètica i Legislació	1er	6	OB	211632 Ètica i Legislació (6)
364316	Enginyeria del Software	1er	6	OB	211635 Enginyeria del Software (6)
364317	Treball Final de Grau	2n	18	TR	211636 Treball de Fi de Grau (18)
<b>TOTAL CRÈDITS PER CURS</b>			<b>30</b>	<b>OB:12 TR:18</b>	

(\*) Menció en **Informàtica**

Crèdits optatius a superar en 4rt curs	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
Optatives de menció	1er/2n	30	OTM PR-OT	211641/211640/211642/211644/ 211637 (12)
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		

(\*) Menció en **Matemàtiques**

Crèdits optatius a superar en 4rt curs	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
Optatives de minor	1er/2on	30	OTM	211645 (60)
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		

(\*) Menció en **Gestió Empresarial**

Crèdits optatius a superar en 4rt curs	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
Optatives de minor	1er/2on	30	OTM	211646 (54)
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		

(\*) Menció en **Bioinformàtica**

Crèdits optatius a superar en 4rt curs	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
Optatives de minor	1er/2on	30	OTM	211647 (66)
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau



Títol de Grau en **ENGINYERIA INFORMÀTICA**

**Número de crèdits optatius totals a superar per l'estudiant**

30 crèdits

Número de crèdits optatius que figuren en la memòria ANECA del títol (1)

### MENCIONS I INTENSIFICACIONS

Forma en que ha de cursar els crèdits optatius l'estudiant per a l'obtenció de mencions i intensificacions que s'hagin de reflectir en el Suplement Europeu al Títol.

Cal concretar el número de crèdits optatius que es vinculen a les mencions (i intensificacions) respecte als crèdits totals optatius definits en la titulació (memòria ANECA). En el cas que no tots els crèdits optatius definits en la titulació estiguin vinculats a l'obtenció de la menció, intensificació, cal omplir el quadre "Optativitat vinculada al grau" d'aquest apartat.

La suma de crèdits vinculats a la menció (i intensificació) + els crèdits optatius vinculats al grau han de ser el total de crèdits optatius definits en la titulació (1).

**Forma d'assolir els crèdits optatius vinculats a l'obtenció de les mencions (en el cas de títols que ofereixin menció + intensificació cal afegir en aquest apartat totes les possibilitats de menció + intensificació previstes)**

Nom menció: [Menció en Informàtica](#)

Número de crèdits optatius vinculats a la menció: 30 crèdits

- 30 crèdits a superar d'entre l'oferta d'assignatures de les matèries optatives següents:

**211638 INTEL.LIGÈNCIA ARTIFICIAL AVANÇADA**

**211640 MULTIMÈDIA**

**211642 SISTEMES DE INFORMACIÓ**

**211644 SOFTWARE CONCURRENT**

**211641 TECNOLOGIA WEB**

**211637 PRÀCTIQUES EN EMPRESES**

RECONeixEMENT ACADÈMIC (màxim 6 crèdits)

Es generarà un itinerari diferenciat per a cada menció. L'estudiant defineix en el moment de la matrícula de la primera optativa quina opció escull.

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

## MINORS

Forma en que ha de cursar els crèdits optatius l'estudiant per a l'obtenció de MINORS que s'hagin de reflectir en el Suplement Europeu al Títol.

Cal concretar el número de crèdits optatius que es vinculen al MINOR respecte als crèdits totals optatius definits en la titulació (memòria ANECA). En el cas que no tots els crèdits optatius definits en la titulació estiguin vinculats a l'obtenció MINOR, cal omplir el quadre "Optativitat vinculada al grau" d'aquest apartat.

La suma de crèdits vinculats al MINOR + els crèdits optatius vinculats al grau han de ser el total de crèdits optatius definits en la titulació (1).

### Forma d'assolir l'optativitat lligada a MINORS

Nom **Menció: (\*) Menció** [EN MATEMÀTIQUES](#)

Número de crèdits optatius lligats a la Menció: S'han de cursar **30 crèdits** d'entre una oferta d'assignatures de la matèria optativa següent:

#### 211645 ELEMENTS DE MATEMÀTIQUES

(\*) Modificació del Pla d'Estudis (CACG 31 de maig de 2017) d'aplicació a partir del curs 2017-18.

(\*) S'elimina l'obligatorietat de cursar les següents assignatures:

Àlgebra Lineal (6 crèdits)

Càlcul Diferencial en Diverses Variables (6 crèdits)

RECONeixEMENT ACADÈMIC (màxim 6 crèdits)

Nom **Menció: (\*) Menció** [EN GESTIÓ EMPRESARIAL](#)

Número de crèdits optatius lligats a la Menció: S'han de cursar **30 crèdits** d'entre una oferta d'assignatures de la matèria optativa següent:

#### 211646 ELEMENTS DE GESTIÓ EMPRESARIAL

**(Mod 2021)** Modificació del Pla d'Estudis (CACG xx de maig de 2021) d'aplicació a partir del curs 2021-22: S'elimina l'obligatorietat de cursar les següents assignatures:

Comptabilitat I (6 crèdits) **(Mod 2021)**

Economia de la Empresa (6 crèdits) **(Mod 2021)**

RECONeixEMENT ACADÈMIC (màxim 6 crèdits)

Nom **Menció: (\*) Menció** [EN BIOINFORMÀTICA](#)

Número de crèdits optatius lligats a la Menció: S'han de cursar **30 crèdits** d'entre una oferta d'assignatures de la matèria optativa següent:

#### 211647 ELEMENTS DE BIOINFORMÀTICA

Entre els quals cal cursar obligatòriament les assignatures de la titulació de Grau de Biotecnologia i/o Enginyeria Biomèdica:

**OPCIÓ A:** ASSIGNATURES DE LA TITULACIÓ DE GRAU TG1033 BIOTECNOLOGIA:

361597 Bioquímica (6 crèdits)

361606 Biologia Molecular i Cel·lular Dels Microorganismes (6 crèdits)

361623 Bioinformàtica (6 crèdits)

**OPCIÓ B:** ASSIGNATURES DE LA TITULACIÓ DE GRAU TG1074 ENGINYERIA BIOMÈDICA:

~~363740 Bioquímica (6 crèdits)~~ **(Mod 2021)** Assignatura extingida a partir del curs 2021-22, d'acord amb itinerari d'extinció aprovat per Modificació de Pla d'Estudis de la titulació de Grau en Enginyeria Biomèdica.

**366697 Biologia i Patologia Molecular (6 crèdits) ((Mod 2021)**

~~363830 Biotecnologia i Bioinformàtica (4,5 crèdits)~~ **(Mod 2021)** Assignatura extingida a partir del curs 2021-22, d'acord amb itinerari d'extinció aprovat per Modificació de Pla d'Estudis de la titulació de Grau en Enginyeria Biomèdica.

**366701 Biotecnologia i Tecnologia Farmacèutica (4,5) (Mod 2021)**

363741 Biologia Cel·lular (6 crèdits)

RECONeixEMENT ACADÈMIC (màxim 6 crèdits)

### TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques

**REQUISITS ENTRE ASSIGNATURES**

Per matricular l'assignatura o assignatures			Cal tenir superats 180 crèdits d'entre un grup d'assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
364317	Treball Final de Grau			Cal tenir superats 180 crèdits d'entre totes les restants assignatures del grau	

Per matricular l'assignatura o assignatures de la matèria			Cal tenir superats 120 crèdits d'entre un grup d'assignatures		
Codi	Denominació	Curs i semestre	Codi	Denominació	Curs i semestre
211637	Pràctiques en Empreses (12 crèdits)			Cal tenir superats 120 crèdits d'entre totes les restants assignatures del grau	

TIPUS DE MATÈRIA:

FB - Formació Bàsica / FU Formació Bàsica UB / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OTM - optativa de menció / PR-OB - pràctiques externes obligatòries / PR-OT - pràctiques optatives / TR - treball final de grau

FB branca principal / FB altres branques