

Ensenyaments de Grau
Aprovació de calendaris d'implantació

Consell de Govern de 14 de juny de 2017

Centre	Ensenyament	CACG
Facultat de Biologia	G1091 Bioinformàtica	31 de maig de 2017
Facultat de Biologia - Facultat de Medicina i Ciències de la Salut	G1090 Ciències Biomèdiques	31 de maig de 2017

Calendari d'Implantació del Pla d'Estudis de la Titulació de Grau en Bioinformàtica (TG1091)

Centre UB: Facultat de Biologia

Grau Interuniversitari coordinat per la UPF (UPC/ UB)

Branca: Ciències de la Salut

Total crèdits: 180 ECTS

Distribució de crèdits de la titulació:

Formació Bàsica: _____ 48 ECTS

Obligatori: _____ 96 ECTS

Pràctiques Externes (OB) _____ 0 ECTS

Optatius: _____ 20 ECTS

Treball Fi de Grau _____ 16 ECTS

CALENDARI D'IMPLANTACIÓ: Curs a curs (curs d'implantació especificat en cada curs del Pla d'Estudis)

1r Curs- IMPLANTACIÓ CURS 2016-17						
Codi	Assignatures	Universitat	Trim.	ECTS	TIPUS	Matèria (crèdits matèria)
365513	Introducció a la Bioinformàtica		1-2	6	FB	211942 Introducció a la Bioinformàtica (6)
365526	Introducció a la Biologia		1	6	FB	211946 Ciències de la Salut i de la Vida (24)
365514	Càlcul		1	6	FB	211943 Matemàtiques i Estadística (6)
365538	Programació i Algorismes I		1	6	FB	211950 Ciències de la Computació (12)
365525	Elements de Físicoquímica i Química Orgànica		2	6	FB	211946 Ciències de la Salut i de la Vida (24)
365528	Biologia Molecular i Cel·lular		2	6	FB	211946 Ciències de la Salut i de la Vida (24)
365516	Bioestadística i Anàlisi de Dades		2	4	OB	211944 Matemàtiques i Estadística (20)
365529	Genètica i Genòmica		3	6	FB	211946 Ciències de la Salut i de la Vida (24)
365515	Àlgebra		3	4	OB	211944 Matemàtiques i Estadística (20)
365537	Teoria de la Informació, Arquitectura de l'Ordinador i Sistemes Operatius		3	6	FB	211950 Ciències de la Computació (12)
365530	Introducció a les Ciències de la Salut		3	4	OB	211947 Ciències de la Salut i de la Vida (8)
CRÈDITS TOTALS					FB: 48 OB: 12	

2n Curs - IMPLANTACIÓ CURS 2017-18						
Codi	Assignatures	Universitat	Trim.	ECTS	TIPUS	Matèria (crèdits matèria)
365520	Bases de Dades Públiques en les Ciències de la Salut i de la Vida		1	4	OB	211945 Computació Aplicada a Ciències de la Vida (20)
365527	Biofísica		1	4	OB	211947 Ciències de la Salut i de la Vida (8)
365539	Programació i Algorismes II		1	4	OB	211951 Ciències de la Computació (20)
365518	Matemàtica Discreta i Optimització		1	4	OB	211944 Matemàtiques i Estadística (20)
365517	Models Estadístics i Processos Estocàstics		1	4	OB	211944 Matemàtiques i Estadística (20)
365541	Bases de Dades		2	4	OB	211951 Ciències de la Computació (20)
365533	Algorismes i Mètodes d'Agrupament en Genòmica i Evolució		2	4	OB	211949 Algorismes per a les Ciències de la Vida (16)
365540	Algorismes i Estructures de Dades		2	4	OB	211951 Ciències de la Computació (20)
365534	Algorismes per a l'Anàlisi de Seqüències en Bioinformàtica		2	4	OB	211949 Algorismes per a les Ciències de la Vida (16)
365531	Bioinformàtica Estructural		2	4	OB	211948 Disciplines

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

2n Curs - IMPLANTACIÓ CURS 2017-18						
Codi	Assignatures	Universitat	Trim.	ECTS	TIPUS	Matèria (crèdits matèria)
						Específiques de Bioinformàtica (8)
365521	Tècniques Òmiques		3	4	OB	211945 Computació Aplicada a Ciències de la Vida (20)
365523	Genòmica Comparativa i Funcional		3	4	OB	211945 Computació Aplicada a Ciències de la Vida (20)
365522	Genètica de Poblacions i Evolució Molecular		3	4	OB	211945 Computació Aplicada a Ciències de la Vida (20)
365543	Enginyeria de Software		3	4	OB	211951 Ciències de la Computació (20)
365536	Computació d'Alt Rendiment		3	4	OB	211949 Algorismes per a les Ciències de la Vida (16)
CRÈDITS TOTALS					OB: 60	

3r Curs- IMPLANTACIÓ CURS 2018-19						
Codi	Assignatures	Universitat	Trim.	ECTS	TIPUS	Matèria (crèdits matèria)
365542	Sistemes Distribuïts i Tecnologies Web		1	4	OB	211951 Ciències de la Computació (20)
365535	Visualització de Dades		1	4	OB	211949 Algorismes per a les Ciències de la Vida (16)
365532	Genòmica Computacional		1	4	OB	211948 Disciplines Específiques de Bioinformàtica (8)
365519	Aprenentatge Estadístic		1	4	OB	211944 Matemàtiques i Estadística (20)
365524	Biologia de Sistemes i Xarxes		1	4	OB	211945 Computació Aplicada a Ciències de la Vida (20)
365561	Treball Fi de Grau		2	16	TFG	211955 Treball Fi de Grau (16)
	Optatives		2-3	20	OT	
365559	Gestió i Emprenedoria		3	4	OB	211953 Gestió i Emprenedoria (4)
CRÈDITS TOTALS					OB: 24 TF:16 OT: 20	

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

Calendari d'Implantació 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.

1r Curs - IMPLANTACIÓ CURS 2017-18 - Assignatures: Facultat de Biologia					
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)
CRÈDITS TOTALS				FB: 48 OB: 12	

1r Curs - IMPLANTACIÓ CURS 2017-18 - Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut					
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)
CRÈDITS TOTALS				FB: 48 OB: 12	

2n Curs - IMPLANTACIÓ CURS 2017-18 - Assignatures: Facultat de Biologia					
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)
365373	Fisiologia Humana II	2	6	FB	211890 Fisiologia (12)

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

2n Curs - IMPLANTACIÓ CURS 2017-18 Assignatures: Facultat de Biologia					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
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)
CRÈDITS TOTALS				FB: 18 OB: 42	

2n Curs - IMPLANTACIÓ CURS 2017-18 - Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut					
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)
CRÈDITS TOTALS				FB: 18 OB: 42	

3r Curs - IMPLANTACIÓ CURS 2017-18 - Assignatures: Facultat de Biologia					
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)
	Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"	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	211893 Immunologia (6)
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)
	Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"	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>)				

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

3r Curs - IMPLANTACIÓ CURS 2017-18 - Assignatures: Facultat de Biologia					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
365609	Patologia Molecular (<i>Facultat de Medicina i Ciències de la Salut</i>)				
CRÈDITS TOTALS			OB: 60		

3r Curs - IMPLANTACIÓ CURS 2018-19 - Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut					
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)
	Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"	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)
	Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"	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>)				
CRÈDITS TOTALS			OB: 60		

4rt Curs - IMPLANTACIÓ CURS 2018-19 - Assignatures: Facultat de Biologia					
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)
	Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"	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>)				

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

4rt Curs - IMPLANTACIÓ CURS 2018-19 - Assignatures: Facultat de Biologia					
	Optatives	1	6	OT	
365390	Pràcticum I	2	6	OB	211902 Pràcticum (12)
365391	Pràcticum II	2	6	OB	211902 Pràcticum (12)
365392	Treball Fi de Grau	2	12	TR	211903 Treball Fi de Grau (12)
	Optatives	2	6	OT	
CRÈDITS TOTALS				OB: 36 OT: 12 TR: 12	

4rt Curs - IMPLANTACIÓ CURS 2019-20 - Assignatures: Facultat de Medicina i Ciències de la Salut					
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)
	Assignatures a escollir per a la superació dels 18 crèdits de la matèria obligatòria "Biomedicina Integrada"	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	
CRÈDITS TOTALS				OB: 36 OT: 12 TR: 12	

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