

Pla d'estudis del títol de Graduat o Graduada en Física per la Universitat Autònoma de Barcelona

GRAU	ECTS	Branca de coneixement	Estructura
UAB	240	X - Ciències	Amb mencions

Distribució dels crèdits ECTS.

Tipus de matèria	A cursar	Oferta
Formació bàsica	60	60
Obligatòries	117	117
Optatives	63	162
Crèdits totals	240	339
Treball de fi de Grau	12	12
Pràctiques externes	0	0

Codificació RUCT de la titulació: 2500097**Forma d'estudi:** Presencial.**Classificació MECES:** Primer ciclo - MECES 2 - EQF 6 (Grado).**Classificació ISCED.**

- ISCED 1: 441 - Física.
- ISCED 2:

Llengües utilitzades en la docència i en l'avaluació:

- Anglès.
- Castellà.
- Català.

Relació de les mencions.

- 2 - Menció en Física Aplicada (crèdits a cursar: mínim 30 ECTS)
- 1 - Menció en Física Fonamental (crèdits a cursar: mínim 30 ECTS)

PLA D'ESTUDIS

103 - Facultat de Ciències
Grau: 1281 - Física

1r curs

Assignatura						Matèria			
Codi	Nom	Car.	Seq.	ECTS	Multiús	Codi	Nom	ECTS	Branca de coneixement
100143	Àlgebra I	FB	1.1	6		1006	Matemàtiques	24	X - Ciències
100141	Càlcul I	FB	1.1	6		1006	Matemàtiques	24	X - Ciències
100137	Mecànica i Relativitat	FB	1.1	6		1002	Física Bàsica	24	X - Ciències
100147	Química per a Físics	FB	1.1	6		1007	Química	6	X - Ciències
100144	Àlgebra II	FB	1.2	6		1006	Matemàtiques	24	X - Ciències
100142	Càlcul II	FB	1.2	6		1006	Matemàtiques	24	X - Ciències
100138	Electricitat i Magnetisme	FB	1.2	6		1002	Física Bàsica	24	X - Ciències
100140	Ones i Òptica	FB	1.2	6		1002	Física Bàsica	24	X - Ciències
100092	Temes de Ciència Actual	FB	1.A	6		1004	Temes de Ciència Actual	6	X - Ciències
100145	Iniciació a la Física Experimental	OB	1.A	6		1258	Tècniques Experimentals	26	X - Ciències

Crèdits ECTS a cursar: 54 crèdits FB 6 crèdits OB
Oferta de crèdits ECTS: 54 crèdits FB 6 crèdits OB

PLA D'ESTUDIS

103 - Facultat de Ciències
Grau: 1281 - Física

2n curs

Assignatura						Matèria			
Codi	Nom	Car.	Seq.	ECTS	Multiús	Codi	Nom	ECTS	Branca de coneixement
100139	Estructura de la Matèria i Termodinàmica	FB	2.2	6		1002	Física Bàsica	24	X - Ciències
100153	Càlcul de Diverses Variables	OB	2.1	8		1309	Mètodes Matemàtics	21	X - Ciències
100152	Equacions Diferencials	OB	2.1	8		1309	Mètodes Matemàtics	21	X - Ciències
100150	Laboratori de Mecànica	OB	2.1	5		1258	Tècniques Experimentals	26	X - Ciències
106072	Anàlisi de Variable Complexa	OB	2.2	5		1309	Mètodes Matemàtics	21	X - Ciències
100151	Laboratori d'Electromagnetisme	OB	2.2	5		1258	Tècniques Experimentals	26	X - Ciències
103950	Mètodes Numèrics I	OB	2.2	3		2586	Mètodes Numèrics	8	X - Ciències
100149	Electromagnetisme	OB	2.A	10		1300	Electromagnetisme	10	X - Ciències
100148	Mecànica Clàssica	OB	2.A	10		1306	Mecànica Clàssica	10	X - Ciències

Crèdits ECTS a cursar: 6 crèdits FB 54 crèdits OB
Oferta de crèdits ECTS: 6 crèdits FB 54 crèdits OB

PLA D'ESTUDIS

103 - Facultat de Ciències
Grau: 1281 - Física

3r curs

Assignatura						Matèria			
Codi	Nom	Car.	Seq.	ECTS	Multiús	Codi	Nom	ECTS	Branca de coneixement
100154	Física Quàntica I	OB	3.1	6		1301	Física Quàntica	12	X - Ciències
100158	Laboratori de Termodinàmica	OB	3.1	5		1258	Tècniques Experimentals	26	X - Ciències
103951	Mètodes Numèrics II	OB	3.1	5		2586	Mètodes Numèrics	8	X - Ciències
100155	Física Quàntica II	OB	3.2	6		1301	Física Quàntica	12	X - Ciències
100159	Laboratori d'Òptica	OB	3.2	5		1258	Tècniques Experimentals	26	X - Ciències
100156	Òptica	OB	3.A	9		1293	Òptica	9	X - Ciències
100157	Termodinàmica i Mecànica Estadística	OB	3.A	9		1305	Termodinàmica i Mecànica Estadística	9	X - Ciències
Complements de física, a cursar 15 crèdits optatius (15.0 ECTS a cursar; oferta 30 ECTS; seqüència 3.0)									
100165	Introducció a la Biofísica	OT	3.0	5		1296	Complements de Física	30	X - Ciències
103948	Introducció a la Ciència de Materials	OT	3.0	5		1296	Complements de Física	30	X - Ciències
103949	Introducció a la Física Nuclear i de Partícules	OT	3.0	5		1296	Complements de Física	30	X - Ciències
100164	Introducció a la Fotònica	OT	3.0	5		1296	Complements de Física	30	X - Ciències
100161	Introducció a l'Astrofísica	OT	3.0	5		1296	Complements de Física	30	X - Ciències
100167	Mètodes Matemàtics Avançats	OT	3.0	5		1296	Complements de Física	30	X - Ciències

PLA D'ESTUDIS

103 - Facultat de Ciències
Grau: 1281 - Física

Crèdits ECTS a cursar:	45 crèdits OB	15 crèdits OT
Oferta de crèdits ECTS:	45 crèdits OB	30 crèdits OT

PLA D'ESTUDIS

103 - Facultat de Ciències
Grau: 1281 - Física

4t curs

Assignatura						Matèria			
Codi	Nom	Car.	Seq.	ECTS	Multiús	Codi	Nom	ECTS	Branca de coneixement
104051	Treball de Final de Grau	OB	4.0	12		1020	Treball de Final de Grau	12	X - Ciències
100173	Electrodinàmica i Radiació de Sincrotró	OT	4.0	6		1298	Electrodinàmica i Radiació de Sincrotró	6	X - Ciències
100187	Electrònica	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències
100185	Física Ambiental	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències
103947	Física d'Altes Energies	OT	4.0	6		1294	Ampliació de Fonaments Teòrics	36	X - Ciències
104048	Física d'Acceleradors	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències
100175	Física de l'Estat Sòlid	OT	4.0	6		1297	Física de l'Estat Sòlid	6	X - Ciències
100184	Física de Nanomaterials	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències
100186	Física de Radiacions	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències
100174	Física Estadística	OT	4.0	6		1292	Física Estadística	6	X - Ciències
106071	Física Hospitalària	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències
100179	Fluids i Superfluids	OT	4.0	6		1294	Ampliació de Fonaments Teòrics	36	X - Ciències
100170	Història de la Física	OT	4.0	6		1302	Història de la Física	6	X - Ciències
100182	Informació Quàntica	OT	4.0	6		1294	Ampliació de Fonaments Teòrics	36	X - Ciències

PLA D'ESTUDIS

103 - Facultat de Ciències
Grau: 1281 - Física

100177	Laboratori Avançat	OT	4.0	6		1303	Laboratori Avançat	6	X - Ciències
100171	Mecànica Quàntica	OT	4.0	6		1307	Mecànica Quàntica	6	X - Ciències
100178	Mecànica Quàntica Avançada	OT	4.0	6		1294	Ampliació de Fonaments Teòrics	36	X - Ciències
100172	Mecànica Teòrica i Sistemes no Lineals	OT	4.0	6		1304	Mecànica Teòrica	6	X - Ciències
100183	Òptica Aplicada	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències
100180	Òptica Quàntica	OT	4.0	6		1294	Ampliació de Fonaments Teòrics	36	X - Ciències
103656	Pràctiques Externes	OT	4.0	12		1041	Pràctiques Externes	12	X - Ciències
103946	Relativitat General i Cosmologia	OT	4.0	6		1294	Ampliació de Fonaments Teòrics	36	X - Ciències

Crèdits ECTS a cursar: 12 crèdits OB 48 crèdits OT
Oferta de crèdits ECTS: 12 crèdits OB 132 crèdits OT

Menció en Física Aplicada

Assignatura						Matèria			
Codi	Nom	Car.	Seq.	ECTS	Multiús	Codi	Nom	ECTS	Branca de coneixement
Bloc General (6.0 ECTS a cursar; oferta 36 ECTS; seqüència 4.0)									
100173	Electrodinàmica i Radiació de Sincrotró	OT	4.0	6		1298	Electrodinàmica i Radiació de Sincrotró	6	X - Ciències
100175	Física de l'Estat Sòlid	OT	4.0	6		1297	Física de l'Estat Sòlid	6	X - Ciències
100174	Física Estadística	OT	4.0	6		1292	Física Estadística	6	X - Ciències
100177	Laboratori Avançat	OT	4.0	6		1303	Laboratori Avançat	6	X - Ciències
100171	Mecànica Quàntica	OT	4.0	6		1307	Mecànica Quàntica	6	X - Ciències
100172	Mecànica Teòrica i Sistemes no Lineals	OT	4.0	6		1304	Mecànica Teòrica	6	X - Ciències
Bloc d'Aplicacions (24.0 ECTS a cursar; oferta 42 ECTS; seqüència 4.0)									
100187	Electrònica	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències
100185	Física Ambiental	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències
104048	Física d'Acceleradors	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències
100184	Física de Nanomaterials	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències
100186	Física de Radiacions	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències
106071	Física Hospitalària	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències
100183	Òptica Aplicada	OT	4.0	6		3242	Aplicacions de la Física	42	X - Ciències

Crèdits ECTS a cursar: 30 crèdits OT
Oferta de crèdits ECTS: 78 crèdits OT

Menció en Física Fonamental

Assignatura						Matèria			
Codi	Nom	Car.	Seq.	ECTS	Multiús	Codi	Nom	ECTS	Branca de coneixement
Bloc General (6.0 ECTS a cursar; oferta 36 ECTS; seqüència 4.0)									
100173	Electrodinàmica i Radiació de Sincrotró	OT	4.0	6		1298	Electrodinàmica i Radiació de Sincrotró	6	X - Ciències
100175	Física de l'Estat Sòlid	OT	4.0	6		1297	Física de l'Estat Sòlid	6	X - Ciències
100174	Física Estadística	OT	4.0	6		1292	Física Estadística	6	X - Ciències
100177	Laboratori Avançat	OT	4.0	6		1303	Laboratori Avançat	6	X - Ciències
100171	Mecànica Quàntica	OT	4.0	6		1307	Mecànica Quàntica	6	X - Ciències
100172	Mecànica Teòrica i Sistemes no Lineals	OT	4.0	6		1304	Mecànica Teòrica	6	X - Ciències
Bloc Fonamental (24.0 ECTS a cursar; oferta 36 ECTS; seqüència 4.0)									
103947	Física d'Altes Energies	OT	4.0	6		1294	Ampliació de Fonaments Teòrics	36	X - Ciències
100179	Fluids i Superfluids	OT	4.0	6		1294	Ampliació de Fonaments Teòrics	36	X - Ciències
100182	Informació Quàntica	OT	4.0	6		1294	Ampliació de Fonaments Teòrics	36	X - Ciències
100178	Mecànica Quàntica Avançada	OT	4.0	6		1294	Ampliació de Fonaments Teòrics	36	X - Ciències
100180	Òptica Quàntica	OT	4.0	6		1294	Ampliació de Fonaments Teòrics	36	X - Ciències
103946	Relativitat General i Cosmologia	OT	4.0	6		1294	Ampliació de Fonaments Teòrics	36	X - Ciències

Crèdits ECTS a cursar: 30 crèdits OT

Oferta de crèdits ECTS: 72 crèdits OT

Relació d'assignatures que el seu descriptor supera els 35 caràcters en català o en castellà o supera els 33 caràcters en anglès.

En vermell es denota el descriptor pel que cal modificar el descriptor curt de l'assignatura a Sigm@, ja que el nom curt ha quedat tallat.

Codi	Nom en català	Nom en castellà	Nom en anglès
100173	Electrodinàmica i Radiació de Sincrotró	Electrodinámica y Radiación De Sincrotrón	Electrodynamics and Synchrotron Radiation
100145	Iniciació a la Física Experimental	Iniciación a la Física Experimental	Introduction to Experimental Physics
103948	Introducció a la Ciència de Materials	Introducción a la Ciencia de Materiales	Introduction to Materials Science
103949	Introducció a la Física Nuclear i de Partícules	Introducción a la Física Nuclear y de Partículas	Introduction to Nuclear and Particle Physics
100139	Estructura de la Matèria i Termodinàmica	Estructura de la Materia y Termodinámica	Structure of Matter and Thermodynamics
100172	Mecànica Teòrica i Sistemes no Lineals	Mecánica Teórica y Sistemas no Lineales	Theoretical Mechanics and Non-linear Systems
100157	Termodinàmica i Mecànica Estadística	Termodinámica y Mecánica Estadística	Thermodynamics and Statistical Mechanics