

Facultat de Física

Curs 2023-24

## Guia del GRAU DE FÍSICA



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

La informació continguda en aquesta guia és fidedigna en el moment de la seva impressió (juliol de 2023). Es recomana consultar la de la pàgina web perquè sempre està actualitzada i conté qualsevol modificació que s'hi hagi introduït posteriorment a l'edició en paper: <http://www.ub.edu/fisica/>.

## Contingut

<b>0 INFORMACIÓ GENERAL</b> .....	1
<b>1 FACULTAT DE FÍSICA</b> .....	2
1.1 Junta de Facultat.....	2
1.2 Consells d'Estudis.....	2
1.3 Departaments.....	3
1.4 Secretaria d'Estudiants i Docència.....	4
1.5 Punts d'informació.....	4
1.6 Serveis.....	5
1.6.1 Carnet UB.....	5
1.6.2 MonUB.....	5
1.6.3 Campus Virtual.....	5
1.6.4 Biblioteca.....	5
1.6.5 Wifi UB i aplicacions.....	6
1.6.6 Recursos informàtics per als estudiants.....	6
1.6.7 Armariets.....	6
1.6.8 Serveis Lingüístics.....	7
1.6.9 Servei de fotocòpies.....	7
1.6.10 La Fira d'Empreses.....	7
1.7 Programes d'intercanvi.....	8
<b>2 INFORMACIÓ COMUNA DELS ENSENYAMENTS DE GRAU</b> .....	9
2.1 Organització docent.....	9
2.1.1 Semestralitat.....	9
2.1.2 Avaluació i convocatòries.....	9
2.1.3 Normes de permanència.....	10
2.1.4 Acreditació d'una tercera llengua.....	12
2.2 Prematrícula i matrícula.....	12
2.2.1 Funcionament dels torns.....	13
2.2.2 Recomanacions.....	13
2.2.3 Incidències.....	13
2.2.4 Terminis de matrícula.....	14
2.2.5 Documentació.....	15
2.2.6 Modalitats de pagament.....	17
2.2.7 Modificació de matrícula.....	17
2.3 Beques.....	18
2.4 Preguntes freqüents.....	20
2.4.1 Assignatures.....	20
2.4.2 Crèdits obligatoris i optatius.....	20
2.4.3 Requisits.....	21
2.4.4 Prematrícula.....	21
2.4.5 Requisits, permanència i límits de matrícula.....	23
2.4.6 Avaluació.....	24
2.4.7 Reconeixement d'activitats institucionals universitàries.....	24
2.4.8 Permanència.....	25
2.4.9 Tutoria.....	25
2.4.10 Estades d'intercanvi.....	25
2.5 Calendari i agenda del curs.....	26

<b>3 GRAU DE FÍSICA</b> .....	<b>31</b>
3.1 El pla d'estudis .....	31
3.1.1 Crèdits ECTS .....	31
3.1.2 Estructura semestral .....	32
3.1.3 Itinerari recomanat .....	33
3.1.4 Requisits entre assignatures i consideracions addicionals .....	35
3.2 El pla d'acció tutorial (PAT) .....	37
3.3 Programació del curs .....	38
3.3.1 Dates reservades per a l'avaluació d'assignatures .....	38
3.3.2 Coordinació de les assignatures .....	42
3.3.3 Horaris de tardor .....	47
3.3.4 Horaris de primavera .....	72
<b>4 DOBLE TITULACIÓ EN FÍSICA I MATEMÀTIQUES</b> .....	<b>96</b>
4.1 El pla d'estudis .....	96
4.1.1 Itinerari d'estudis simultanis .....	97
4.1.2 Assignatures dels plans d'estudis .....	99
4.2 Calendaris dels ensenyaments .....	103
4.3 Programació .....	103
4.3.1 Les proves d'avaluació .....	103
4.3.2 Dates reservades per a l'avaluació d'assignatures .....	104
4.3.3 Horaris de tardor .....	107
4.3.4 Horaris de primavera .....	114
<b>5 GRAU D'ENGINYERIA ELECTRÒNICA DE TELECOMUNICACIÓ</b> .....	<b>125</b>
5.1 El pla d'estudis .....	125
5.1.1 Itinerari recomanat .....	126
5.1.2 Requisits entre assignatures .....	127
5.2 El pla d'acció tutorial .....	128
5.3 Programació .....	129
5.3.1 Dates reservades per a l'avaluació d'assignatures .....	129
5.3.2 Coordinació de teoria de tardor .....	133
5.3.3 Horaris de tardor .....	134
5.3.4 Coordinació de teoria de primavera .....	139
5.3.5 Horaris de primavera .....	140

## 0. INFORMACIÓ GENERAL

---

### Ubicació

---

La Facultat de Física de la Universitat de Barcelona està ubicada al Campus Sud de Pedralbes, entre l'Avinguda Diagonal (a l'altura del Palau Reial de Pedralbes) i el carrer Pau Gargallo.

Facultat de Física	Com arribar-hi
Martí i Franquès, 1 08028 Barcelona	 BUS 7, 33, 67, 175, H6
	 L3 Palau Reial, L9 Zona Universitària
Accés per Pau Gargallo 21-29	 Trambaix T1, T2, T3

### Contacte

---

Cap d'estudis de Física	<a href="mailto:capestudis-fisica@ub.edu">capestudis-fisica@ub.edu</a>
Cap d'estudis d'Enginyeria Electrònica de Telecomunicació	<a href="mailto:capestudis-engelectronica@ub.edu">capestudis-engelectronica@ub.edu</a>
Coordinadora del PAT d'Enginyeria Electrònica de Telecomunicació	<a href="mailto:anna.vila@el.ub.edu">anna.vila@el.ub.edu</a>
Coordinadora del PAT de Física	<a href="mailto:ysola@ub.edu">ysola@ub.edu</a>
Responsable de l'Oficina de Relacions Internacionals	<a href="mailto:rint-fis@ub.edu">rint-fis@ub.edu</a>
Estudiants del Consell d'Estudis de Física	<a href="mailto:representantsce_fis@ub.edu">representantsce_fis@ub.edu</a>
Estudiants del Consell d'Estudis d'Enginyeria Electrònica	<a href="mailto:representantsce_ee@ub.edu">representantsce_ee@ub.edu</a>
Estudiants de la Junta de Facultat	<a href="mailto:representantsjf_fis@ub.edu">representantsjf_fis@ub.edu</a>
Secretaria d'Estudiants i Docència	934 021 116 <a href="mailto:sec.facultat.fisica@ub.edu">sec.facultat.fisica@ub.edu</a>
Punts d'Informació:	Aulari 934 039 076
	Pau Gargallo 934 021 119

### Webs d'interès

---

Universitat de Barcelona	<a href="http://www.ub.edu">http://www.ub.edu</a>
Facultat de Física	<a href="http://www.ub.edu/fisica">http://www.ub.edu/fisica</a>
Tràmits i formularis	<a href="https://www.ub.edu/portal/web/fisica/tramits-graus">https://www.ub.edu/portal/web/fisica/tramits-graus</a>
Informació de matrícula: normativa acadèmica i econòmica, documentació	<a href="http://www.ub.edu/acad/matricula/">http://www.ub.edu/acad/matricula/</a>
Beques i ajuts	<a href="http://www.ub.edu/beques/grausimasters/">http://www.ub.edu/beques/grausimasters/</a>
Programes d'intercanvi:	SICUE <a href="http://www.ub.edu/acad/intercanvis/nacional/">http://www.ub.edu/acad/intercanvis/nacional/</a>
	ERASMUS <a href="https://www.ub.edu/portal/web/fisica/oficina-de-relacions-internacionals">https://www.ub.edu/portal/web/fisica/oficina-de-relacions-internacionals</a>

---

## 1. FACULTAT DE FÍSICA

---

Les facultats són unitats de gestió a les quals es vinculen els ensenyaments administrativament i organitzativament pel que fa a la fixació de plans d'estudis.

[L'equip deganal de la Facultat de Física](#), és l'encarregat de la gestió de la facultat en els seus aspectes d'organització i funcionament. El degà és elegit cada quatre anys per la Junta de Facultat entre el professorat ordinari de la facultat. El degà designa el seu equip. Les seves funcions són presidir la Junta de Facultat i totes les seves comissions delegades, així com representar la Facultat.

### 1.1 JUNTA DE FACULTAT

---

[La Junta de Facultat](#) és l'òrgan de govern de la facultat i està constituïda per:

- El degà
- 22 representants de professorat funcionari dels cossos docents universitaris,
- 4 representants d'altre personal docent i investigador,
- 15 representants d'estudiants, inclosos els de doctorat, i
- 5 representants del personal d'administració i serveis.

Les competències de la facultat són a l'article 14 de [l'Estatut de la Universitat de Barcelona](#).

### 1.2 CONSELLS D'ESTUDIS

---

A la Facultat de Física hi ha dos consells d'estudis, corresponents als dos ensenyaments vinculats:

- [Física](#)
- [Enginyeria Electrònica de Telecomunicació](#)

Les funcions dels consells d'estudis són a l'article 20.3 de l'Estatut de la Universitat de Barcelona.

Els estudiants de la doble titulació de Física i Matemàtiques també estan afectats per les decisions i els acords del Consell d'Estudis de Matemàtiques. En trobareu més informació a [http://www.mat.ub.edu/fac/gov\\_consells/consellestudismates.htm](http://www.mat.ub.edu/fac/gov_consells/consellestudismates.htm).

### 1.3 DEPARTAMENTS

---

Els departaments són els òrgans encarregats de:

- coordinar la docència d'una o diverses àrees de coneixement en un ensenyament, o més, d'acord amb la programació docent de la Universitat.
- donar suport a les activitats i iniciatives docents i de recerca del professorat, i de les altres funcions que determini l'Estatut de la Universitat de Barcelona i les normes que el desenvolupin.

Els departaments adscrits a la Facultat de Física són:

<a href="#">Dept. d'Enginyeria Electrònica i Biomèdica (EEiB)</a>	934 039 374
<a href="#">Dept. de Física Aplicada (FA)</a>	934 021 138
<a href="#">Dept. de Física de la Matèria Condensada (FMC)</a>	934 021 175
<a href="#">Dept. de Física Quàntica i Astrofísica (FQA)</a>	934 021 125

Tots ells participen de la docència del Grau de Física.

També participen en la docència del Grau de Física els departaments:

[Dept. de Ciència de Materials i Química Física](#) adscrit a la Facultat de Química

[Dept. de Dinàmica de la Terra i l'Oceà](#) adscrit a la Facultat de Ciències de la Terra

[Dept. de Matemàtiques i Informàtica](#)

## 1.4 SECRETARIA D'ESTUDIANTS I DOCÈNCIA (SED)

---

S'encarrega de la gestió dels expedients dels estudiants (matrícula, actes, certificats, etc.); de la informació general; de la gestió de la infraestructura de la facultat, i del suport administratiu als òrgans de govern. El cap de secretaria és el Sr. Esteban Aranda Fernández.

Seguint els protocols establerts, es facilita atenció presencial amb cita prèvia obligatòria <https://www.ub.edu/portal/web/fisica/cita-previa>

Contacte	Horari d'atenció al públic
Telèfons 934 021 115	<b>Matins:</b> de dilluns a divendres, de 10 a 13 h.
934 021 116	<b>Tarda:</b> dimarts i dijous, de 16 a 18 h.*
A/e sec.facultat.fisica@ub.edu	* Llevat dels mesos de juny i juliol, les vacances de Nadal i Setmana Santa i de l'1 al 10 de setembre.
	El mes d'agost la Facultat de Física està tancada al públic. En ponts i dates especials, comproveu-ne l'horari a la web.
Web	<a href="https://www.ub.edu/portal/web/fisica/secretaria-d-estudiants-i-docencia">https://www.ub.edu/portal/web/fisica/secretaria-d-estudiants-i-docencia</a>
Tràmits administratius	<a href="https://www.ub.edu/portal/web/fisica/tramits-graus">https://www.ub.edu/portal/web/fisica/tramits-graus</a>

## 1.5 PUNTS D'INFORMACIÓ (PI)

---

S'encarreguen d'atendre els usuaris i de donar informació general (ubicacions, actes previstos, etc.). L'horari és de 8:00 a 20:30 h.

- Punt d'Informació Aulari. Es fan tasques de reserva d'espais, armariets, gestió de comunicats de manteniment, actualització de pantalles d'informació, a més de donar suport als diferents actes que es fan a la facultat.
- Punt d'Informació Pau Gargallo: s'hi atén l'aulari de Física i l'accés a la facultat des de Pau Gargallo i el pàrquing. Durant els períodes de Setmana Santa, Nadal i el mes d'agost aquesta atenció es trasllada al Punt d'Informació de Martí i Franquès.

## 1.6 SERVEIS

---

### 1.6.1 Biblioteca <http://crai.ub.edu/ca/coneix-el-crai/biblioteques/biblioteca-fisica-quimica>

---

El CRAI Biblioteca de Física i Química ofereix els fons bibliogràfics de suport als programes docents i de recerca dels ensenyaments impartits a les facultats de Física i de Química: Física, Química, Enginyeria de Materials, Enginyeria Electrònica de Telecomunicació i Enginyeria Química. Així mateix, posa a disposició dels usuaris bases de dades, revistes, sumaris i llibres electrònics, guies temàtiques, general i de referència, premsa digital, consulta dels catàlegs, tesis doctorals, patrimoni bibliogràfic UB i dipòsits UB.

Per tenir dret a préstec s'ha de ser membre de la comunitat universitària de la UB i disposar del carnet UB.

Contacte	Horari d'atenció al públic
Telèfon 934 021 321	De dilluns a divendres, de 8:00 a 20:00
A/e <a href="mailto:bibfiq@ub.edu">bibfiq@ub.edu</a>	Amplia l'horari en període d'exàmens. Obre els caps de setmana i festius de gener, maig i juny, de 10:00 a 21:00

### 1.6.2 Campus Virtual

---

El [Campus Virtual](#) de la UB és un entorn d'aprenentatge en línia que dona suport a la docència presencial i semipresencial i també a l'estudi, i centra l'atenció en el procés d'aprenentatge. S'hi pot accedir les 24 h del dia.

La dinàmica del Campus Virtual es desenvolupa a través d'aules virtuals on l'alumnat pot consultar els continguts de les assignatures, enviar treballs, contactar amb el professorat o amb la resta d'alumnat i, fins i tot, accedir a les qualificacions. També permet de disposar d'un espai comú que facilita el contacte entre companys, utilitzar llistes de distribució, participar en fòrums i xats i fer servir la missatgeria interna.

### 1.6.3 Carnet UB

---

El [carnet digital de la UB](#) t'identifica com a membre de la comunitat universitària, incorpora múltiples funcions i facilita l'accés a diversos serveis i [avantatges](#). Pots obtenir el teu carnet digital de la UB a través de l'[aplicació mòbil SocUB](#), que també t'ofereix moltes altres funcionalitats que et seran útils com a estudiant, com ara signar tràmits telemàtics com les sol·licituds de beques i ajuts propis de la UB.

### 1.6.4 MonUB

---

[MonUB](#) és el portal de l'alumnat de la Universitat de Barcelona. Aquí es troba l'accés a la intranet **La teva UB**, des d'on identificar-se com a membre de la UB i que ofereix un Menú personal des d'on realitzar tràmits, consultar l'expedient, sol·licitar documentació o accedir a la matrícula.

També és la pàgina de referència on es publica informació de caràcter institucional, convocatòries de beques, serveis, participació en òrgans de govern de la UB o associacions culturals.



## 1.6.5 Wifi UB i aplicacions

---

### App SocUB

[SocUB](#) és una aplicació gratuïta de la Universitat de Barcelona perquè l'alumnat tingui sempre a l'abast la informació i els serveis que més pot necessitar mentre estigui estudiant. L'aplicació incorpora el teu carnet de la UB així com accés a altres serveis de la universitat: correu electrònic, Campus Virtual, compte del CRAI Biblioteques, expedient acadèmic, horari de classes, etc. A més et permet rebre notificacions emergents tant de la Universitat de Barcelona com de la teva facultat.

### Chronos

La utilitat [Chronos](#) és una aplicació dissenyada per facilitar a l'alumnat la confecció de la seva agenda d'activitats acadèmiques. Es poden triar les assignatures manualment o sol·licitar una generació automàtica de l'horari. Una vegada s'hagin seleccionat les assignatures i els grups, s'informarà dels possibles solapaments horaris.

### Simulador de preus

Aplicació que permet calcular el [preu de la matrícula](#) amb les variables que es facilitin.

### UB Avisos de qualificacions

L'aplicació permet [conèixer a l'instant les notes obtingudes mitjançant un avís al mòbil](#), en el mateix moment que les notes s'incorporen a l'expedient acadèmic. Amb el mateix avís es poden consultar el dia, l'hora i el lloc de la revisió d'examen en el cas de les qualificacions provisionals. Incorpora altre funcionalitats com consultar l'expedient acadèmic o rebre notificacions sobre l'estat de les beques.

### Xarxa Wifi UB o Eduroam

La [xarxa sense fils de la UB](#) permet accedir a Internet dins del campus universitari sense la necessitat d'una connexió per cable, fet que afavoreix la mobilitat. Aquest servei està disponible per a tota la comunitat universitària.

## 1.6.6 Recursos informàtics per a l'alumnat

---

La facultat té habilitada una sala d'informàtica, ubicada al semisoterrani de l'aulari, on l'alumnat pot utilitzar els ordinadors disponibles segons una normativa pròpia de la sala. El control del funcionament és a càrrec de dos monitors que, per torns, cobreixen l'horari d'obertura. La facultat disposa també de quatre aules d'informàtica per cobrir la docència específica.

Contacte sala d'informàtica

Telèfon 934 035 837

Horari d'atenció al públic

De dilluns a divendres 9:30 a 19:30\*

\*En període d'exàmens aquest horari canvia.

Més informació al Punt d'Informació Aulari

## 1.6.7 Armariets

---

La facultat té armariets a disposició de l'alumnat. Per demanar-ne s'han de seguir els passos descrits a l'enllaç següent: <https://www.ub.edu/portal/web/fisica/armariets>

## 1.6.8 Serveis Lingüístics

---

Els [Serveis Lingüístics per a estudiants](#) tenen encomanades funcions com assegurar la qualitat lingüística de la comunicació multilingüe institucional, revisar lingüísticament els textos científics del PDI, promocionar la llengua catalana i el multilingüisme, acollir lingüísticament i culturalment l'alumnat de mobilitat o dur a terme l'acreditació oficial de coneixements de català.

A la Facultat de Física hi ha una oficina dels Serveis Lingüístics.

**Paraules de la Física** <https://www.ub.edu/paraules-fisica/> : blog de dinamització lingüística.

**UB Retrucs** <https://www.ub.edu/retrucs/> És un blog de la unitat d'Assessorament Lingüístic i Terminologia dels Serveis Lingüístics que pretén fer difusió d'eines i trucs que poden ser útils per facilitar l'edició, redacció, traducció i verificació ortogràfica de documents i textos.

Contacte	Horari d'atenció al públic	
Telèfon	934 035 899	De dilluns a divendres, de 9:30 a 13:30
A/e	<a href="mailto:pau.sl.ds@ub.edu">pau.sl.ds@ub.edu</a>	

## 1.6.9 Servei de reprografia

---

La facultat disposa d'un servei de reprografia, en règim de concessió a l'empresa Ediciones Gráficas Rey SL. L'alumnat hi pot adquirir el material que el professorat posa a disposició en format paper i també llibres d'Edicions UB, material divers d'escriptori i d'ofimàtica. A la matrícula pots seleccionar el Carnet Premium que dona dret a descomptes en reprografia, llibreria i papereria als concessionaris UB.

Contacte	Horari d'atenció al públic	
Telèfon	934 118 239	De dilluns a divendres, de 08:30 a 14:00 i de 16:00 a 19:00
A/e	<a href="mailto:fisica@reycenter.com">fisica@reycenter.com</a>	

## 1.6.10 Fira d'Empreses

---

La Fira d'Empreses de l'Àrea de Ciències i Enginyeries és una oportunitat perquè l'alumnat contacti amb empreses que es dediquen a activitats relacionades amb els estudis que està cursant.

D'aquest contacte estudiant-empresa pot sorgir una beca, un conveni per a una estada en pràctiques externes o un contracte de treball. Un altre aspecte important que la Fira d'Empreses pot aportar a l'estudiant és la formació en competències per establir la relació amb les empreses, com ara dissenyar i presentar un bon currículum, fer una bona entrevista de feina, etc.

La Fira d'Empreses és també un marc perquè els investigadors dels grups de recerca estableixin relacions d'investigació o transferència. Representa un intent de superar la barrera entre universitat i empresa i d'impulsar la transferència tecnològica, tan important per al futur. En el curs 2021-22 va tenir lloc la XVI Fira d'Empreses amb la participació de 100 empreses.

Consulteu la pàgina: <https://www.ub.edu/portal/web/ciencies-enginyeries/fira-empreses>.

## 1.7 PROGRAMES D'INTERCANVI

---

L'alumnat de la Facultat de Física pot fer una estada temporal d'un o com a màxim dos semestres dins del mateix curs acadèmic, mitjançant un programa d'intercanvi nacional (SICUE), un programa d'intercanvi internacional (ERASMUS, convenis bilaterals o d'altres) o com a sol·licitud individual.

### Programa d'intercanvi nacional SICUE

Mitjançant aquest programa, l'alumnat pot cursar part dels seus estudis en qualsevol de les altres universitats espanyoles amb les quals el centre tingui establert conveni, amb la garantia de reconeixement a la universitat d'origen. Aquest programa està gestionat pel cap d'estudis de cada ensenyament.

Més informació: <http://www.ub.edu/acad/intercanvis/nacional/>

### Programes de mobilitat internacional

Tenen com a objectiu contribuir al desenvolupament d'un ensenyament superior de qualitat i d'un espai educatiu europeu mitjançant la promoció de la mobilitat física, el coneixement dels idiomes i el recurs a les tècniques modernes d'ensenyament obert i a distància.

Aquests programes estan gestionats per l'[Oficina de Relacions Internacionals de la Facultat de Física](#), la responsable de la qual és la Dra. M. Carmen Miguel López.

Més informació: <https://www.ub.edu/portal/web/fisica/mobilitat>

**Atenció!** Les dates d'examen de les assignatures de la UB a les quals s'ha matriculat l'alumnat que participi a qualsevol d'aquests programes seran les mateixes que per a la resta d'alumnes. En cap cas s'autoritzaran canvis de data.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Segons l'acord del Consell d'Estudis del grau de Física de 25 de juny de 2019.

## 2. INFORMACIÓ COMUNA DELS ENSENYAMENTS DE GRAU

---

### 2.1 ORGANITZACIÓ DOCENT

---

#### 2.1.1 Semestralitat

---

Al llarg de l'any hi ha dos períodes docents: el semestre de tardor i el semestre de primavera. Cadascun correspon a un període lectiu seguit d'un període de quatre o cinc setmanes reservades per a l'avaluació: al gener per al semestre de tardor i al juny per al de primavera.

En el grau de Física, a fi que l'estudiant pugui planificar la seqüència d'aprenentatges i el seu itinerari al ritme més convenient per a les seves possibilitats, les assignatures de formació bàsica del segon semestre (excepte Fonaments de Laboratori i Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica) i totes les assignatures obligatòries de primer cicle es programen en tots dos períodes docents. També es programen en els dos períodes docents les assignatures obligatòries de la menció de Física Fonamental.

#### 2.1.2 Avaluació i convocatòries

---

Com a norma general, l'avaluació ha de ser continuada. En cas que l'estudiant opti per no seguir l'avaluació continuada, té dret a una avaluació única. Si s'hi vol acollir, aquesta decisió ha de constar per escrit. L'estudiant ha d'emplenar el formulari que es troba a [tràmits administratius de grau](#). Les dates límit per sol·licitar acollir-se a l'**avaluació única** són es poden consultar al [calendari i agenda del curs](#).

#### Reavaluació

Poden presentar-se a la reavaluació tothom que no hagin superat l'assignatura en la convocatòria d'avaluació.

La reavaluació de les assignatures del semestre de tardor es fa durant els mesos de juny i juliol, coincidint amb la convocatòria ordinària de les assignatures del semestre de primavera. A aquest efecte, s'entén que si l'estudiant es torna a matricular d'una assignatura en el semestre de primavera per tenir dret a docència, renuncia a la reavaluació corresponent a l'assignatura a la qual es va matricular en el semestre de tardor.

La reavaluació de les assignatures del semestre de primavera es fa a principis de setembre.<sup>2</sup>

Finalitzat el període de reavaluació, el professorat enregistra les qualificacions definitives i procedeix a tancar i signar les actes.

#### Convocatòria extraordinària de final d'estudis

La *Normativa reguladora de l'avaluació i la qualificació dels aprenentatges* estableix en l'article 9:

---

<sup>2</sup> Segons l'acord de la Comissió Acadèmica de la Facultat de Física de 18 de maig de 2012, modificat el 18 de juny 2013.

«9.3. [...] l'alumnat al qual, en matricular-se a l'inici del curs acadèmic, li resti un màxim d'un 10 % dels crèdits corresponents per finalitzar l'ensenyament, té dret a una convocatòria extraordinària de final d'estudis, amb el benentès que només té dret a la docència corresponent al semestre en què s'imparteix l'assignatura. Per poder tenir dret a la convocatòria extraordinària cal que es matriculi de tots els crèdits que resten per finalitzar l'ensenyament.»

## **Plagis i còpies**

La *Normativa reguladora de l'avaluació i la qualificació dels aprenentatges* estableix en l'article 11:

«11.7 La Universitat de Barcelona ha de fer ús de les eines que tingui al seu abast per detectar el plagi en els treballs i altres exercicis dels estudiants. El plagi en qualsevol activitat avaluable comporta la qualificació de 0 en la qualificació final de l'assignatura, prèvia audiència a la persona interessada. Contra la qualificació de 0 es pot actuar d'acord amb el procediment previst a l'article 15 d'aquesta normativa, excepte pel que fa a la revisió davant del mateix professor o professora.

11.8 En el cas que l'estudiant cometi qualsevol altra irregularitat en un acte d'avaluació, aquest acte es qualifica amb 0. En el cas que es produeixi més d'una irregularitat en els actes d'una mateixa assignatura durant el mateix curs acadèmic, la qualificació final és 0. En el cas que l'estudiant consideri que la decisió és incorrecta, pot formular una reclamació de conformitat amb el procediment previst a l'article 15 d'aquesta normativa, excepte pel que fa a la revisió davant del mateix professor o professora.»

Més informació: [http://www.ub.edu/acad/noracad/avaluacio\\_2020.pdf](http://www.ub.edu/acad/noracad/avaluacio_2020.pdf)

### **2.1.3 Normes de permanència**

---

#### **Alumnes de nou accés (primer any de matrícula)**

El primer any que l'estudiant ingressa a un grau de la UB s'ha de matricular o bé de 60 crèdits (modalitat de temps complet) o bé de 30 (modalitat de temps parcial).

Si s'ha matriculat de 60 crèdits, al final del primer any n'ha d'haver aprovat com a mínim 18 per romandre al grau.

Si s'ha matriculat de 30 crèdits, al final del primer any n'ha d'haver aprovat com a mínim 6 per romandre al grau.

Per a estudiants de primer any d'ingrés a l'itinerari doble en Física i Matemàtiques:

1. Modalitat de temps complet: el primer any l'estudiant s'ha de matricular d'entre un mínim de 60 crèdits i un màxim de 90. Al final del primer any n'ha d'haver aprovat com a mínim 24 per romandre a l'itinerari de doble titulació.

2. Modalitat de temps parcial: el primer any l'estudiant s'ha de matricular d'entre un mínim de 30 crèdits i un màxim de 45. Al final del primer any n'ha d'haver aprovat com a mínim 12 per romandre a l'itinerari de doble titulació.

#### **Resta d'alumnes**

A partir del segon any d'ingrés, l'estudiant pot matricular-se d'entre un mínim de 18 crèdits (excepte si n'hi resten menys per finalitzar l'ensenyament) i un màxim de 60. El mateix s'aplica a l'estudiant de primer que prèviament ha cursat, totalment o parcialment, altres estudis universitaris oficials. L'estudiant segueix un itinerari a temps parcial quan es matricula d'entre 18 i 45, i segueix un itinerari a temps complet quan es matricula d'entre 46 i 60 crèdits.

Per a estudiants d'itinerari doble a partir del segon any d'ingrés:

L'estudiant pot matricular entre un mínim de 30 crèdits (excepte si n'hi resten menys per finalitzar el grau) i un màxim de 90. L'estudiant que es matricula d'entre 30 i 45 crèdits segueix un itinerari a temps parcial, i qui en matriculen més de 46 segueix un itinerari a temps complet.

Excepcionalment, i quan estigui justificat, el cap d'estudis, mitjançant resolució expressa, pot autoritzar una matrícula superior a 60 crèdits, fins a un màxim de 78 crèdits per curs acadèmic.

Si l'estudiant es vol matricular de crèdits obligatoris d'un curs, també s'ha de matricular de tots els crèdits obligatoris pendents dels cursos inferiors. A aquest efecte, és important tenir en compte que les assignatures de primer semestre només s'ofereixen a la tardor, de manera que si l'estudiant en té alguna de pendent d'aquest semestre té l'obligació de matricular-s'hi al semestre de tardor.

Quan a l'estudiant li restin menys del 10 % dels crèdits per acabar el grau, s'haurà de matricular de tots els crèdits que li faltin.

El segon any consecutiu de matrícula efectiva en què l'estudiant no aprovi com a mínim el 50 % dels crèdits dels quals s'ha matriculat, no podrà continuar el grau.

L'estudiant que cursa l'ensenyament a temps complet disposa d'un màxim de set anys de matrícula efectiva per superar els estudis. Quan els estudis es cursen a temps parcial, es disposa de tres anys més afegits als set anteriors per acabar el grau.

En itineraris de doble titulació de grau amb un nombre de crèdits entre 248 i 360, l'estudiant a temps complet té un màxim de vuit anys de matrícula efectiva per superar l'itinerari conjunt. L'estudiant a temps parcial disposarà de tres anys més de matrícula efectiva per finalitzar els estudis respecte dels estipulats en els apartats anteriors.

A l'efecte dels apartats anteriors, s'entén que es cursen estudis a temps complet quan durant els cinc primers anys de matrícula efectiva es matriculi una mitjana anual igual o superior a 46 crèdits; quan aquesta mitjana sigui inferior a 46 crèdits, s'entén que l'estudi es fa a temps parcial.

Podeu consultar el [document que regula la normativa de permanència](#)

#### **2.1.4 Acreditació d'una tercera llengua**

---

El 26 de març de 2021 la Junta del CIC, integrada pels rectors de totes les universitats, va aprovar un acord sobre la **no exigència**, als estudiants que es graduïn el proper curs, de l'acreditació del nivell B2 d'una tercera llengua.

A l'espera, doncs, que el Parlament de Catalunya prengui una determinació sobre aquesta qüestió, no se us demanarà l'acreditació del nivell B2 d'una tercera llengua quan acabeu els vostres estudis.

Més informació: <http://www.ub.edu/benvinguda/acreditacio.html>

## 2.2 PREMATRÍCULA I MATRÍCULA

---

Als graus de la Facultat de Física s'aplica el model de matrícula semestral. Això vol dir que l'estudiant ha de dur a terme dues matrícules, coincidint amb els dos períodes docents, una abans del primer semestre (tardor) i l'altra abans del segon semestre (primavera).

Cada matrícula es desenvolupa en dues fases:

- La **prematrícula** d'assignatures en què cada estudiant selecciona les assignatures i els grups en què es matricula en el semestre. Es fa just abans que comencin les classes i això permet formar els grups amb molta immediatesa i començar el semestre amb els grups assignats, cosa que evita retards innecessaris.

Tothom ha de fer la prematrícula llevat de l'alumnat de nou ingrés que, per al semestre de tardor, fa la matrícula directa al juliol.

- La **formalització de la matrícula**, en què l'estudiant aporta la documentació necessària, confirma la matrícula i es genera el full de pagament.

Totes dues fases es fan amb la modalitat d'automatrícula, és a dir, cada estudiant fa la seva prematrícula o matrícula per Internet, fent servir l'aula d'informàtica de la facultat o qualsevol altre punt de connexió, des de la pàgina web MonUB i identificant-se amb el seu NIUB o DNI, en qualsevol moment posterior a l'hora d'inici del seu torn.

**Les assignatures de les quals l'estudiant no es matricula en el període establert, tot i que s'hi va preinscriure prèviament, s'esborraran dels expedients al finalitzar el procés de matrícula.** D'aquesta manera, l'alumnat matriculat disposarà d'aquestes places durant la setmana posterior a la matrícula.

Es pot autoritzar l'alumnat no matriculat a fer la **matrícula fora de termini** si presenta una sol·licitud justificada que ha de resoldre el degà de la Facultat. En aquesta situació, l'estudiant només pot triar de matricular-se a les places disponibles.

### 2.2.1 Funcionament dels torns

---

Pels estudiants que es matriculen per primera vegada (en matrícula de tardor i també de primavera) a l'ensenyament l'ordre de matrícula s'assigna per nota d'admissió al grau.

Per estudiants que continuen els estudis de grau els **torns de prematrícula i matrícula** s'assignen en primera instància per l'indicador de rendiment, el qual resulta de dividir el nombre total de crèdits superats en el grau entre el nombre total de crèdits matriculats en el grau i, en segona instància, per ordre de nota mitjana d'expedient acadèmic.

Les informacions relatives als horaris, torns i instruccions de prematrícula i matrícula es publiquen a la pàgina web ([Matrícula tardor](#) i [Matrícula primavera](#))



## 2.2.2 Recomanacions

---

A l'hora de matricular-se de les assignatures en el context de l'actual organització acadèmica dels graus de la Facultat de Física, cal tenir en compte les recomanacions següents:

- Convé no pecar d'excés d'optimisme en el nombre de crèdits inscrits.
- En el semestre de primavera, l'estudiant amb alguna assignatura pendent del semestre de tardor té l'examen de **reavaluació** corresponent. En cas de renúncia a la reavaluació, pot tornar a matricular-se de les assignatures que li hagin quedat pendents del semestre anterior i que s'ofereixin a la primavera. Convé tenir-ho present i que l'estudiant adapti la quantitat de crèdits nous a l'hora de matricular-s'hi, de manera que la càrrega lectiva del nou semestre no resulti desproporcionada.
- Per normativa de permanència, si l'estudiant vol matricular-se de crèdits obligatoris d'un curs superior, també ha de matricular-se dels crèdits obligatoris pendents de cursos inferiors. En cas de tenir alguna assignatura pendent de primer semestre, està obligat a matricular-s'hi a la tardor donat que no s'ofereixen al semestre de primavera.

## 2.2.3 Incidències

---

El **formulari d'incidències online** estarà publicat i accessible, dins dels terminis establerts, a les pàgines d'informació de matrícula de cada semestre: [Matrícula tardor](#) i [Matrícula primavera](#).

Per a estudiants que treballen durant el curs, hi ha un primer **torn especial de matrícula**. En el grau de Física, aquest torn especial només s'autoritza si es donen incompatibilitats manifestes entre l'horari laboral i els horaris de classes.<sup>3</sup>

Per tenir-hi dret cal emplenar el formulari d'incidències adjuntant el certificat de treball on s'especifiqui l'horari laboral i la còpia del certificat de vida laboral emès per la Seguretat Social. La sol·licitud s'ha de presentar a cada semestre (tardor i primavera), ja que les condicions laborals poden haver canviat d'un semestre per l'altre. No s'acceptarà cap sol·licitud de modificació d'assignatures per causes laborals.

Qui no s'hagi matriculat el semestre anterior cal que sol·liciti la seva **reincorporació** a fi de comprovar l'expedient i activar-lo per a la prematrícula, mitjançant el formulari semestre corresponent.

A l'hora de planificar la matrícula, s'han de tenir en compte els **requisits** del Pla d'estudis (vegeu l'apartat 3.1.4) i cal demanar l'exempció mitjançant el formulari.

Per resoldre qualsevol de les incidències de **permanència** (vegeu l'apartat 2.1.3), s'ha de presentar la sol·licitud raonada mitjançant el formulari online. Aquesta petició la resoldrà el Degà amb l'informe del Cap d'estudis.

En el mateix termini també s'han de presentar les sol·licituds **d'assignatures amb places limitades** en el grau de Física (consulteu els apartats 3.1.3 i 3.3.2). Aquestes assignatures no es poden escollir lliurement a la prematrícula seguint els torns, només es concedeixen

---

<sup>3</sup> Segons l'acord de Consell d'Estudis del grau de Física de 21 de març de 2019.



a qui les ha sol·licitades abans de la prematrícula. Per tant, per poder-les prematricular és obligatori fer la sol·licitud mitjançant el formulari d'incidències del semestre corresponent.

Les dates límit per presentar sol·licituds de torn especial, reincorporació, exempció de requisits, incidències de permanència i assignatures amb places limitades es publiquen a la pàgina web on trobeu la informació de [Matrícula tardor](#) i [Matrícula primavera](#). En aquestes pàgines trobareu també les resolucions.

#### **2.2.4 Terminis de matrícula**

---

Hi ha **dos períodes de matrícula**, coincidint amb els dos períodes de docència:

##### **Semestre de tardor: 1a matrícula del curs**

- ***Alumnes de nou accés: matrícula per primera vegada a l'ensenyament***

**La sessió informativa de matrícula** es fa online el dia abans de la matrícula divendres 14 de juliol a les 11 hores.

A l'inici del curs es farà una sessió d'acollida presencial (12 de setembre).

Els **torns de l'automatrícula**: el dia i hora que s'estableix per a cada estudiant a partir de la nota de PAU es publiquen el 14 de juliol.

El **calendari de matrícula** el trobareu publicat a : [Matrícula tardor](#) / Alumnat de nou accés

- ***Alumnes que continuen els estudis de grau***

La resta d'alumnes han de fer la prematrícula i matrícula en les dates publicades en la pàgina web de [Matrícula tardor](#).

Els torns es publiquen en la pàgina web de [Matrícula tardor](#).

##### **Semestre de primavera: 2a matrícula del curs**

Al semestre de primavera, tothom es considera alumne o alumna amb estudis iniciats.

L'estudiant, encara que ja s'hagi matriculat de certes assignatures al semestre de tardor, ha de fer la prematrícula per a l'assignació de grup abans de fer la matrícula de primavera. Els torns es publiquen a la informació de [Matrícula primavera](#).

#### **2.2.6 Modalitats de pagament**

---

##### ***Pagament únic***

- **Un rebut únic**. S'ha de fer efectiu en una de les entitats bancàries col·laboradores dintre dels 7 dies naturals a comptar des de la data de formalització de la matrícula, mitjançant el pagament en caixers automàtics o per banca electrònica.

- **Pagament domiciliat.** L'import es carrega **a partir dels 7 dies posteriors** a la data de formalització de la matrícula en una de les entitats bancàries col·laboradores amb una autorització de domiciliació bancària de rebuts [segons el model establert](#).

Entitats col·laboradores de la UB: CaixaBank, BBVA i Banco Santander.

### ***Pagament fraccionat***

- **Rebuts fraccionats en terminis.** L'estudiant pot optar per fer efectiu l'import de la matrícula fraccionat en terminis quan l'import dels crèdits sigui igual o superior a tres-cents euros (300 €). Les matrícules del semestre de tardor es poden fraccionar en quatre terminis i les del semestre de primavera es poden fraccionar en tres terminis.
- **Pagament fraccionat en mensualitats mitjançant préstec**
  - Préstec de fraccionament de matrícula a través de l'AGAUR. S'ha de seleccionar l'opció corresponent i escollir l'entitat financera (Banc de Sabadell i Caixa d'Enginyers). Posteriorment, l'AGAUR tramet un correu electrònic a l'estudiant per explicar els tràmits que ha de fer i l'entitat financera es posa en contacte amb l'estudiant per gestionar el préstec. <http://www.ub.edu/acad/matricula/pagament.html>
  - Préstec amb una entitat financera. Els acords amb les entitats financeres col·laboradores es poden consultar a: <http://www.ub.edu/monub/serveis/financament.htm>

El pagament total de l'import de la matrícula és requisit essencial de la seva validesa. Si se'n fracciona el pagament, s'entén que l'obligació d'abonament s'ha satisfet en el moment en què s'han fet tots i cadascun dels pagaments fraccionats. És important consultar la normativa acadèmica i econòmica de la UB pel que fa a les [conseqüències de la falta de pagament de la matrícula](#).

## **2.2.7 Modificació de matrícula**

---

**Dins els terminis establerts anualment pel centre,<sup>4</sup> es poden suprimir, canviar o afegir assignatures** a la matrícula ja efectuada. Aquesta modificació de matrícula genera una nova liquidació econòmica que substitueix o complementa l'anterior; la UB ha d'abonar la diferència que es pugui produir a favor de l'alumne.

Finalitzat aquest termini, l'estudiant pot **sol·licitar la supressió o l'addició** d'assignatures de la matrícula ja efectuada **dins dels terminis que s'indiquen en aquest apartat**. Aquesta modificació de matrícula genera una nova liquidació econòmica que substitueix o complementa l'anterior; l'estudiant ha d'abonar l'import dels crèdits que amplii sense tenir dret a la devolució de les quantitats abonades pels crèdits que hagi anul·lat o modificat. El degà del centre ha de resoldre la sol·licitud de modificació de matrícula i en la resolució es determinen els efectes econòmics i acadèmics de la modificació.

L'estudiant ha d'abonar també el preu per gestió d'expedient previst en el Decret de preus de la Generalitat de Catalunya per a les modificacions i les ampliacions parcials de matrícula.

Normativa acadèmica i econòmica de la UB: <http://www.ub.edu/acad/noracad/matricula/welcome.html>

---

<sup>4</sup> Termini de modificació de matrícula en línia: assignatures del semestre de tardor, 6 i 7 d'octubre de 2022; assignatures del semestre de primavera, 23 i 24 de febrer de 2023.

## 2.3 BEQUES

---

La convocatòria de Beques de caràcter general està adreçada a estudiants que cursin estudis postobligatoris: grau i màster oficial. El **Ministeri d'Educació i Formació Professional**, concedeix l'ajut als estudiants que compleixen amb els requisits de la convocatòria que es fa pública cada curs acadèmic, i que cobreix des de l'import del preu dels crèdits matriculats per primer cop, fins altres ajuts com el component de l'ajut de la quantia fixa o variable, ajut del component de residència , l'ajut de renda i l'ajut d'excel·lència acadèmica.

L'**AGAUR** convoca beques **Equitat** per a la minoració dels preus dels estudis universitaris en funció de la renda. La convocatòria està prevista per al mes de juliol. La beca s'ha de sol·licitar per Internet a través de [l'Oficina Virtual de Tràmits de la Generalitat de Catalunya](#).

Podeu trobar més informació sobre aquestes i altres beques i ajuts en aquest lloc web:

<http://www.ub.edu/beques/grausimasters/index.html>

## 2.4 PREGUNTES FREQUENTS

---

### 2.4.1 Assignatures

---

1. *Què vol dir que l'ensenyament té una estructura semestral?*

Al llarg de l'any hi ha dos períodes docents: el semestre de tardor i el semestre de primavera. Cadascun correspon a 15 setmanes lectives efectives i va seguit d'un període d'avaluació: al gener per al semestre de tardor i al juny per al de primavera (vegeu l'apartat 2.1.1 de la guia).

2. *Quan es programen les assignatures obligatòries en el Grau de Física?*

Vegeu l'apartat 2.1.1. Semestralitat.

3. *I les optatives?*

En general, les assignatures optatives es programen només en el semestre indicat en el pla d'estudis. L'avaluació de les assignatures es fa durant el període d'exàmens corresponent.

4. *Vull acollir-me a l'avaluació única, què he de fer?*

Hi ha un termini fixat, fes atenció a les dates previstes en el calendari. Si ets estudiant de la doble titulació en Física i Matemàtiques, pensa que les dates que fixa cada facultat poden ser diferents, consulta els dos calendaris (vegeu l'apartat 2.1.2 de la guia).

### 2.4.2 Crèdits obligatoris i optatius

---

5. *Quants crèdits he de fer per acabar el grau?*

- Grau de Física

El títol es pot obtenir quan es disposa d'un total de 240 crèdits distribuïts de la manera següent:

- 144 crèdits obligatoris, 60 dels quals són de formació bàsica,
- 90 crèdits optatius que s'han d'elegir tenint en compte la menció que s'hagi triat, Física Aplicada o Física Fonamental:
  - 60 són optatius obligatoris de menció,
  - 30 són crèdits optatius comuns (vegeu l'apartat 3.1.4 de la guia),
- 6 crèdits obligatoris del Treball Fi de Grau.

- Doble titulació en Física i Matemàtiques

La doble titulació es pot obtenir quan es disposa d'un total de 330 crèdits distribuïts de la manera següent:

- 194 crèdits obligatoris d'assignatures dels graus de Física i de Matemàtiques, 66 dels quals són de formació bàsica,
- 12 crèdits optatius a triar d'entre les assignatures optatives dels graus de Física i de Matemàtiques,
- 24 crèdits obligatoris dels Treballs Fi de Grau dels dos ensenyaments.

Vegeu l'apartat 4.1.1.

- Grau d'Enginyeria Electrònica de Telecomunicació

El títol es pot obtenir quan es disposa d'un total de 240 crèdits distribuïts de la manera següent:

- 204 crèdits obligatoris, 60 dels quals són de formació bàsica,
- 24 crèdits optatius (vegeu l'apartat 5.1.1 de la guia)
- 12 crèdits obligatoris del Treball Fi de Grau.

#### 6. *He de fer una assignatura optativa obligatòriament en el semestre indicat?*

És aconsellable, ja que el semestre d'una assignatura optativa indica el lloc de l'itinerari a partir del qual l'estudiant està en condicions de cursar l'assignatura. Es pressuposa, per tant, que l'estudiant ha assimilat els continguts de totes les assignatures obligatòries dels semestres anteriors. Vegeu els itineraris de cada grau (vegeu els apartats 3.1.3, 4.1.2 i 5.1.1.).

### 2.4.3 Requisits

---

#### 7. *A l'hora de planificar la matrícula, què he de tenir en compte sobre els requisits?*

Els requisits dels plans d'estudis estan pensats perquè l'estudiant pugui cursar una assignatura amb els coneixements previs necessaris per superar-la.

Vegeu la informació corresponent en els apartats 3.1.4 (grau de Física) i 5.1.2 (grau d'Enginyeria Electrònica de Telecomunicació) d'aquesta guia.

### 2.4.4 Prematrícula

---

#### 8. *La prematrícula és el mateix que la matrícula?*

La prematrícula és un procés, previ a la matrícula, on l'estudiant tria les assignatures i els grups que vol cursar en el semestre que comença.

Posteriorment, un cop confirmades les qualificacions del període anterior, l'estudiant formalitza la matrícula, moment en el qual es genera el full de pagament i la matrícula és definitiva.

#### 9. *Qui ha de fer la prematrícula?*

Tot l'alumnat, llevat del de nou ingrés que, per al semestre de tardor, fa directament l'automatrícula. Cal tenir present, però, que aquest alumnat també ha de fer la prematrícula en el semestre de primavera.

10. *De què m'he de prematricular?*

De totes les assignatures que vulguis cursar en el semestre corresponent. Cal tenir present que la prematrícula és vinculant (llevat de casos absolutament excepcionals i justificats documentalment), en el sentit que allò que es tria a la prematrícula s'ha de confirmar a la matrícula.

Si tens assignatures pendents del primer semestre de primer curs estàs obligat a matricular-t'hi a la tardor (vegeu l'apartat 2.1.3).

11. *On es fa i com funciona?*

La prematrícula es fa el dia i l'hora que pertoqui, des de qualsevol dispositiu amb accés a internet, o des de les aules d'informàtica de la facultat; s'hi accedeix des del MonUB (vegeu apartat 1.6.1) i l'estudiant ha d'entrar en l'aplicació de matrícula en qualsevol moment posterior a l'hora d'inici del seu torn.

12. *Com es fan els torns de prematrícula?*

Els torns de prematrícula s'assignen en primera instància per l'indicador de rendiment que resulta de dividir el nombre total de crèdits superats en el grau entre el nombre total de crèdits matriculats en el grau. Els torns de matrícula s'assignen en segona instància per ordre de nota mitjana d'expedient acadèmic. En els períodes de matrícula de setembre i febrer, els torns es confeccionen amb les qualificacions disponibles el 31 de juliol i el 31 de desembre, respectivament.

13. *Si treballo, puc saltar-me l'ordre de prematrícula?*

A fi d'evitar el procés de canvis de grup que podria ocasionar la incompatibilitat amb els horaris de feina, els estudiants que ho justifiquin es poden inscriure en un primer **torn especial**.

Per sol·licitar-ho cal emplenar el formulari que trobareu a la informació de matrícula de cada semestre i adjuntar el certificat de treball on consti l'horari laboral i la còpia de l'alta a la Seguretat Social. La petició s'ha de fer cada semestre (tardor i primavera), ja que les condicions laborals poden haver canviat d'un semestre per l'altre. La informació i les resolucions es publiquen al lloc on s'informa de la [Matrícula tardor](#) o [Matrícula primavera](#).

14. *Què passa si em prematriculo d'assignatures sense respectar els requisits del pla d'estudis?*

En aquest cas, el programa informàtic impedirà la formalització de la prematrícula.

15. *Què faig si encara no sé la qualificació definitiva d'una assignatura del semestre anterior i, per tant, no sé si m'hi he de tornar a prematricular en cas d'haver-la suspès o si em puc prematricular d'una altra assignatura en cas d'haver-la aprovat?*

Cal prematricular-se de les dues assignatures. A la matrícula l'estudiant ja farà els canvis que pertoquin.

16. *Si he tingut algun problema amb la prematrícula, què puc fer?*

Les sol·licituds sobre incidències **molt excepcionals** en la prematrícula d'assignatures s'han d'adreçar al cap d'estudis mitjançant el formulari d'incidències que trobareu a les pàgines de matrícula.

17. *Puc demanar un canvi de grup si m'he prematriculat d'assignatures en grups amb horaris que coincideixen?*

No, la prematrícula d'un grup d'una assignatura és vinculant. L'estudiant ha de vigilar i preocupar-se per prematricular-se de les assignatures que vulgui cursar en grups que no se superposin.

18. *Què passa si en el període establert no em matriculo de les assignatures a les quals m'he prematriculat?*

En aquest cas, aquestes assignatures s'esborren dels expedients al finalitzar el procés de matrícula. D'aquesta manera, l'alumnat matriculat disposa d'aquestes places durant la setmana posterior a la matrícula.

#### **2.4.5 Requisits, permanència i límits de matrícula**

---

19. *Quins controls acadèmics s'apliquen en la matrícula?*

En la prematrícula i la matrícula es controlen els requisits del pla d'estudis, la permanència i els límits de matrícula.

- Els **requisits dels plans d'estudis** estan pensats perquè l'estudiant pugui cursar una assignatura amb els coneixements previs necessaris per superar-la. Això vol dir que per matricular-se d'unes assignatures l'estudiant n'haurà d'haver cursat o superat unes altres prèviament, depenent del cas. Aquest control s'aplica semestralment, en cada prematrícula i matrícula (vegeu els apartats 3.1.4 per al grau de Física, i 5.1.2, per al grau d'Enginyeria Electrònica de Telecomunicació, d'aquesta guia).
- La **permanència** estableix el mínim i el màxim de crèdits dels quals cal matricular-se, i superar, per curs acadèmic. Pots consultar l'apartat 2.1.3 d'aquesta guia.
- La [normativa acadèmica](#) fixa els **límits de matrícula** i estableix el nombre i el tipus de crèdits de què l'estudiant es pot matricular de més, abans de finalitzar els crèdits o una vegada obtingut el títol.

Les incidències es mostren en la pàgina de matrícula abans de la confirmació.

Aquests controls actuen de dues maneres:

- Un **avis de color taronja** que **informa** quin és l'error que cal esmenar abans de confirmar la matrícula; tot i que el procés de matrícula es pot finalitzar, cal que t'adrecis a la secretaria per informar-te i resoldre la incidència.
- Un **avis de color vermell** que **bloqueja** la matrícula per l'error detectat i t'adreça a la secretaria.

## 2.4.6 Avaluació

---

### 20. Què puc fer si em coincideixen dos exàmens?

El calendari d'exàmens es publica durant el mes de juliol, abans del començament del curs acadèmic. Per tant, és responsabilitat de l'estudiant vigilar perquè no coincideixin ni la docència ni les proves d'avaluació de les assignatures de què es matriculi. No s'autoritzarà cap canvi de data d'examen.

## 2.4.7 Reconeixement d'activitats institucionals universitàries

---

### 21. Puc obtenir crèdits si participo en activitats institucionals? Quants en puc fer al llarg dels estudis?

Es poden obtenir fins a un màxim de 6 crèdits per [reconeixement d'activitats institucionals universitàries](#). Aquests crèdits es deduiran del total dels crèdits optatius que s'han de fer.

### 22. Què haig de fer per reconèixer crèdits d'activitats institucionals?

Sol·licitar-ne al cap d'estudis el reconeixement mitjançant l'[aplicació](#) que trobaràs [Tràmits administratius](#). La documentació s'ha d'adjuntar en format pdf a l'aplicació. Un cop resolta la sol·licitud, hi ha dos períodes establerts per a la matrícula de crèdits de reconeixement acadèmic:

- **Ordinari:** la matrícula ordinària oficial. L'estudiant pot incorporar a l'automatrícula els reconeixements de crèdits que ja tingui autoritzats.
- **Extraordinari** (juliol/setembre amb efectes al curs acadèmic anterior): s'estableix per incorporar a l'expedient els crèdits que han estat reconeguts quan el període ordinari de matrícula ja era tancat i són necessaris per finalitzar els estudis (la secretaria comunica cada any les dates concretes per fer aquesta matrícula).

### 23. Quines activitats institucionals permeten demanar reconeixement de crèdits?

- Activitats organitzades per serveis centrals de la UB i entitats del Grup UB.
- Activitats institucionals universitàries organitzades per altres universitats.
- Activitats de representació estudiantil en els casos de membres electes i actius de consells de departament, consells d'estudis, Junta de Facultat, comissions delegades de Junta, Claustre, Consell de Govern, comissions delegades del Consell de Govern, consells directius dels col·legis majors, Consell de l'Alumnat i comissions permanent i delegades. Es reconeixen a raó d'1,5 crèdits per cada mandat i òrgan/comissió, amb una participació mínima del 80 % de les sessions.
- Activitats institucionals organitzades pel centre mateix.

## 2.4.8 Permanència

---

### 24. On puc trobar informació sobre les normes de permanència?

Pots consultar-ne un resum a l'apartat 2.1.3 d'aquesta guia i a la pàgina de [Normativa acadèmica dels ensenyaments de la UB](#)



#### **2.4.9 Tutoria**

---

*25. Què haig de fer per parlar amb el cap d'estudis?*

S'ha de fer una sol·licitud d'entrevista, indicant-ne el motiu, per correu electrònic a l'adreça electrònica corresponent (vegeu pàgina 1 d'aquesta Guia).

*26. Com puc saber quin és el meu tutor o tutora?*

A principi de curs es convoca l'alumnat de nou ingrés a una reunió en què s'explica el funcionament del Pla d'Acció Tutorial (PAT) de l'ensenyament.

En la *Consulta de qualificacions i expedient* del [MonUB](#) constarà el nom del tutor o tutora.

#### **2.4.10 Estadets d'intercanvi**

---

*27. Voldria marxar d'Erasmus. On puc trobar informació? A qui em puc adreçar a la facultat?*

L'Oficina de Relacions Internacionals de la facultat s'encarrega d'aquesta tasca. Més informació: <https://www.ub.edu/portal/web/fisica/mobilitat-facultat> o bé per correu a [rint-fis@ub.edu](mailto:rint-fis@ub.edu).

*28. Voldria fer un intercanvi en una universitat de l'Estat. On puc trobar informació?*

Els caps d'estudis són els coordinadors del programa SICUE a la facultat (consulta les dades de contacte a la p. 1 d'aquesta guia).

Més informació: <http://www.ub.edu/acad/intercanvis/nacional>

*29. Soc estudiant d'intercanvi. Puc demanar que em canviïn dates d'examen?*

Les dates d'examen de les assignatures a les quals s'ha matriculat a la UB l'alumnat que participi a qualsevol d'aquests programes són les mateixes que per a la resta d'alumnes. En cap cas s'autoritzaran canvis de data (acord del Consell d'Estudis de 25 de juny de 2019).

## **2.5 CALENDARI I AGENDA DEL CURS 2023-24**

---

El [calendari i agenda del curs](#) contenen dates i terminis de la gestió del grau

GUIA DEL GRAU DE FÍSICA



### 3. GRAU DE FÍSICA

#### 3.1 EL PLA D'ESTUDIS

---

Tipus	Grau
Duració mínima	Quatre anys
Objectius	Adquirir els coneixements fonamentals sobre els fenòmens físics i les teories i lleis que els regeixen o els models que els expliquen. Saber formular les relacions funcionals i quantitatives de la física en llenguatge matemàtic, i utilitzar-les en la resolució de problemes. Utilitzar el mètode experimental com a mitjà per desenvolupar el coneixement científic i validar teories i models físics. Obtenir coneixements de física necessaris per accedir a estudis de postgrau i al món laboral, incloent-hi la docència.
Continguts	Física, Matemàtiques, Informàtica, Química, Mètodes Matemàtics, Astronomia, Meteorologia, Física Clàssica, Física Moderna, Aplicacions de la Física, Física Experimental, Física Teòrica, Tècniques Experimentals, Fronteres de la Física, Història de la Física, Empresa i Elements de Matemàtiques
Crèdits acadèmics	240
Tipus de títol	Homologat, BOE núm. 225 de 19/09/2011
Correspondència amb titulacions antigues	BOE 20/08/1999

##### 3.1.1 Crèdits ECTS

---

Els conceptes fonamentals al voltant dels quals s'organitza el Pla d'estudis de 2009 són els *crèdits ECTS* i l'*estructura semestral*.

El crèdit ECTS és la unitat de valoració de l'estudi i del treball personal de l'estudiant. Cada assignatura del pla d'estudis té una equivalència en crèdits. Un crèdit correspon a un sumatori de les hores de classe teòrica, de problemes tutelats, de pràctica o de les activitats equivalents que es planifiquin.

Per completar el grau de Física s'han d'obtenir, com a mínim, 240 crèdits. Els crèdits poden ser de dos tipus:

- Crèdits obligatoris

S'obtenen matriculant-se d'assignatures obligatòries (OB) del pla d'estudis, cursant-les i superant-les. Aquests crèdits són un requisit imprescindible per obtenir el grau de Física per la Universitat de Barcelona. *El total de crèdits obligatoris és de 150.*

Dins dels crèdits obligatoris hi ha comptats els 60 de formació bàsica (FB) i els 6 del Treball de Fi de Grau.

Els crèdits de formació bàsica estan programats en el primer i el segon semestre i són transferibles en cas de canvi de titulació.

- Crèdits optatius

S'obtenen matriculant-se de 90 crèdits corresponents a assignatures optatives del pla d'estudis, cursant-les i superant-les. Les assignatures optatives es trien entre les que es programen anualment per a l'ensenyament.

Al començar el cinquè semestre, els estudiants han d'elegir una menció entre les de *Física Aplicada* i *Física Fonamental*, que comporta cursar 60 crèdits fixats pel pla d'estudis, crèdits optatius obligatoris de menció (OBM).

Els 30 crèdits restants es poden cursar d'entre la resta d'assignatures optatives del pla d'estudis o de les obligatòries de la menció que no s'ha triat.

Hi ha la possibilitat d'obtenir un *Minor en Matemàtiques*, cursant 24 crèdits de la matèria Elements de Matemàtiques. Aquesta matèria inclou una selecció d'assignatures del grau de Matemàtiques (54 crèdits en total) i l'assignatura optativa Mètodes Matemàtics Avançats (6 crèdits) del grau de Física.

També es poden reconèixer fins a un màxim de 6 crèdits per participar en activitats institucionals universitàries.

### **3.1.2 Estructura semestral**

---

Totes les assignatures del pla d'estudis són semestrals. Un semestre comprèn quinze setmanes del calendari acadèmic i va seguit d'un període d'avaluació de quatre o cinc setmanes: al gener per al semestre de tardor i al juny per al de primavera. El nombre d'hores lectives setmanals de teoria o problemes durant un semestre depèn del nombre de crèdits i de com estigui estructurada la docència en cada assignatura.

### 3.1.3 Itinerari recomanat (assignatures del pla d'estudis)

És l'ordre semestral en què s'aconsella cursar les diferents assignatures obligatòries de l'ensenyament i correspon a l'ordenació més adient dels aprenentatges. L'itinerari recomanat per completar el grau en vuit semestres és el que segueix:

#### Assignatures obligatòries

(Oferta d'assignatures: vegeu l'apartat 2.1.1.)

CODI	ASSIGNATURA	CRÈD.	TIP	CODI	ASSIGNATURA	CRÈD.	TIP*
1r curs / 1r semestre				1r curs / 2n semestre			
360569	Càlcul d'una Variable	6	FB	360570	Càlcul de Diverses Variables	6	FB
360568	Àlgebra Lineal i Geometria	6	FB	360571	Equacions Diferenc. i Càlcul Vectorial	6	FB
360572	Informàtica	6	FB	360565	Fonaments d'Electromagn. i Òptica	6	FB
360567	Química	6	FB	360566	Fonaments de Laboratori	6	FB
360563	Fonaments de Mecànica	6	FB	360564	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica	6	FB
2n curs / 3r semestre				2n curs / 4t semestre			
360577	Mètodes Matem. per a la Física I	6	OB	360578	Mètodes Matemàtics per a la Física II	6	OB
360573	Mecànica	9	OB	360575	Electromagnetisme	9	OB
360574	Termodinàmica	9	OB	360576	Òptica	9	OB
360583	Astronomia	6	OB	360584	Meteorologia i Climatologia	6	OB

#### Assignatures obligatòries i de menció

Menció Física Aplicada				Menció Física Fonamental			
CODI	ASSIGNATURA	CRÈD.	TIP	CODI	ASSIGNATURA	CRÈD.	TIP*
3r curs / 5è semestre				3r curs / 5è semestre			
360579	Física Quàntica	6	OB	360579	Física Quàntica	6	OB
360599	Tecnologia Electromagnètica	9	OBM	360596	Mecànica Teòrica	6	OBM
365657	Programació de Simulacions i d'Instrumentes de Mesura	6	OBM	360597	Electrodinàmica	6	OBM
360593	Electrònica Aplicada	9	OBM	360594	Física Computacional	6	OBM
3r curs / 6è semestre				3r curs / 6è semestre			
360580	Física Estadística	6	OB	360580	Física Estadística	6	OB
360592	Instrumentació	9	OBM	360600	Mecànica Quàntica	6	OBM
360588	Física de Materials	6	OBM	360589	Astrofísica i Cosmologia	6	OBM
<i>Optatives: comunes + Menció FF</i>				<i>Optatives: comunes + Menció FA</i>			
4t curs / 7è semestre				4t curs / 7è semestre			
360581	Física de l'Estat Sòlid	6	OB	360581	Física de l'Estat Sòlid	6	OB
360590	Geofísica	6	OBM	360603	Fenòmens Col·lectius i Trans. de Fase	6	OBM
360604	Fotònica	9	OBM	360601	Física Atòmica i Radiació	6	OBM
<i>Optatives: comunes + Menció FF</i>				<i>Optatives: comunes + Menció FA</i>			
4t curs / 8è semestre				4t curs / 8è semestre			
360582	Electrònica Física	6	OB	360582	Electrònica Física	6	OB
360598	Energia	6	OBM	360591	Laboratori de Física Moderna	6	OBM
360621	Treball de Fi de Grau	6	TR	360621	Treball de Fi de Grau	6	TR
<i>Optatives: comunes + Menció FF</i>				<i>Optatives: comunes + Menció FA</i>			

\* TIPUS DE MATÈRIA: FB - formació bàsica / OB - obligatòria / OT - optativa del grau / OBM - obligatòria de menció / TR - Treball de Fi de Grau

**Optatives comunes**  
**(ATENCIÓ A LES PLACES LIMITADES)**  
(a cursar 30 crèdits)

CODI	ASSIGNATURA	CRÈD
<b>5è semestre (oferta de tardor)</b>		
360612	Astronomia Observacional <sup>5</sup>	3
366879	Gènere, Ciència i Tecnologia	3
<b>6è semestre (oferta de tardor)</b>		
360620	Pràctiques en Empresa	6
360607	Relativitat General	6
<b>6è semestre (oferta de primavera)</b>		
360619	Meteorologia Dinàmica	3
360610	Història de la Física	3
360620	Pràctiques en Empresa	6
364286	Processament d'Imatge i Visió Artificial (*) (40)	3
360607	Relativitat General	6
<b>7è semestre (oferta de tardor)</b>		
360613	Fonaments d'Espectroscòpia	3
364684	Mètodes Matemàtics Avançats	6
360608	Plasmes i Processos Astrofísics	6
364287	Projectes (*) (15)	6
360609	Sistemes Fora de l'Equilibri	3
360618	Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica	3
<b>8è semestre (oferta de tardor)</b>		
360611	Micro i Nanotecnologia <sup>6</sup> (*) (18)	6
<b>8è semestre (oferta de primavera)</b>		
360615	Biofísica	6
360605	Física d'Altes Energies i Acceleradors	6
360616	Física Mèdica (*) (40)	6
364954	Instrumentació Virtual	3
360617	Magnetisme i Superconductivitat	6
360606	Mecànica Quàntica N-Cossos i Sistemes Ultrafreds	6
360611	Micro i Nanotecnologia <sup>6</sup> (*) (18)	6

**Minor en Matemàtiques**

(a cursar 24 crèdits de la matèria Elements de Matemàtiques)

Matèria d'Elements de Matemàtiques		
364684	Mètodes Matemàtics Avançats	6
360149	Equacions Algebraiques	6
360163	Estadística	6
360148	Estructures Algebraiques	6
360156	Geometria Diferencial de Corbes i Superfícies	6
360154	Equacions Diferencials	6
360146	Mètodes Numèrics I	6
360162	Probabilitats	6
360155	Topologia	6
360157	Topologia i Geometria Global de Superfícies	6

<sup>5</sup> Aquesta assignatura és anual, cal fer la matrícula en el semestre de tardor.

<sup>6</sup> Aquesta assignatura s'ofereix en els dos semestres (tardor i primavera).

(\*) Assignatures amb places limitades (entre parèntesis les places que s'ofereixen).  
Vegeu l'apartat 2.2.3 (Incidències) d'aquesta guia.



### 3.1.4 Requisits entre assignatures i consideracions addicionals

Els requisits estan pensats perquè l'alumne pugui cursar una assignatura amb els coneixements previs necessaris per superar-la.

Per matricular-se de:	Cal haver CURSAT:
Mètodes Matemàtics per a la Física I Mètodes Matemàtics per a la Física II	Àlgebra Lineal i Geometria Càlcul d'una Variable Càlcul de Diverses Variables Equacions Diferencials i Càlcul Vectorial
Mecànica Termodinàmica Electromagnetisme Òptica Astronomia Meteorologia i Climatologia	Fonaments de Mecànica Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica Fonaments d'Electromagnetisme i Òptica Fonaments de Laboratori
Física Quàntica Física Estadística Física de l'Estat Sòlid Electrònica Física Física de Materials Geofísica Energia Programació de Simulacions i d'Instrumentes de Mesura Tecnologia Electromagnètica Fotònica Instrumentació Electrònica Aplicada Física dels Medis Continus Física Computacional Mecànica Teòrica Electrodinàmica	Mecànica Termodinàmica Electromagnetisme Òptica
Astrofísica i Cosmologia Mecànica Quàntica	Física Quàntica
Relativitat General (*)	Electrodinàmica Mecànica Teòrica
Geofísica (*)	Programació de Simulacions i d'Instrumentes de Mesura
Física Atòmica i Radiació Física Nuclear i de Partícules Fenòmens Col·lectius i Transicions de Fase Sistemes Fora de l'Equilibri Fonaments de l'Espectroscòpia Biofísica Magnetisme i Superconductivitat	Física Quàntica Física Estadística
Laboratori de Física Moderna Mecànica Quàntica de N-Cossos i Sistemes Ultrafreds Micro i Nanotecnologia	Física Quàntica Física Estadística Física de l'Estat Sòlid
Plasmes i Processos Astrofísics Meteorologia Dinàmica Astronomia Observacional	Astronomia Meteorologia i Climatologia

Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica (*)	Física Estadística Mecànica Quàntica
Física Mèdica (*)	Física Quàntica Física Atòmica i Radiació
Física d'Altes Energies i Acceleradors (*)	Electrodinàmica Mecànica Quàntica
<b>Per matricular-se de:</b>	<b>Cal haver SUPERAT:</b>
Assignatures optatives d'elements de matemàtiques	120 crèdits ECTS entre els quals ha d'haver-hi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Àlgebra Lineal i Geometria</li> <li>• Càlcul d'una Variable</li> <li>• Càlcul de Diverses Variables</li> <li>• Equacions Diferencials i Càlcul Vectorial</li> <li>• Mètodes Matemàtics per a la Física I</li> <li>• Mètodes Matemàtics per a la Física II</li> <li>• Informàtica</li> </ul>
Pràctiques en Empresa	El 50 % dels crèdits <sup>7</sup>
Treball de Fi de Grau	180 crèdits ECTS. Quan l'alumne es matricula del TFG cal matricular-se també de tots els crèdits necessaris per acabar els estudis.

(\*) Segons l'acord de Consell d'Estudis del grau de Física de 22 de març de 2021.

És possible que hi hagi situacions en què aquests requisits impedeixin la matrícula de la pràctica totalitat de les assignatures de què un alumne hagi de matricular-se seguint l'itinerari recomanat. Aquest seria el cas d'un alumne que en el primer any del grau s'hagués matriculat de 9 assignatures del primer i segon semestre, i les hagués superades, i que no s'hagués matriculat de la que falta del primer any. Per tant, aquest estudiant no podria cursar cap de les assignatures del tercer semestre.

En aquests casos cal que abans de la prematrícula del semestre, l'alumne faci una instància raonada, adreçada al cap d'estudis, en què sol·liciti que no s'apliquin els requisits per a les assignatures indicades i de les quals es vol matricular. En cas que s'accepti la sol·licitud l'alumne pot matricular-se de les assignatures indicades i no perd el torn de prematrícula/matrícula.

<p>Les dates límit per presentar sol·licituds d'<b>exempció de requisits</b> són:  Semestre de tardor ..... 1 de setembre de 2023  Semestre de primavera ..... 1 de febrer de 2023</p>
--

Si l'estudiant vol matricular-se dels crèdits obligatoris d'un curs superior, també ha de matricular-se de tots els crèdits obligatoris pendents dels cursos inferiors.

Els alumnes que incompleixin la normativa de permanència i/o els requisits de matrícula no podran fer la prematrícula/matrícula i, per tant, perdran el torn que els pogués correspondre.

<sup>7</sup> Acord de la Comissió Acadèmica de la Facultat de 9 de novembre de 2016.

## Treball de Fi de Grau

En els mesos de maig i de novembre es facilitarà la informació necessària per a l'elecció de treballs i matrícula. Es pot consultar la normativa a la web de la facultat: <https://www.ub.edu/portal/web/fisica/tramit-tfg>

### 3.2 EL PLA D'ACCIÓ TUTORIAL

---

El Pla d'acció tutorial (PAT) de l'ensenyament que s'ofereix als alumnes se centra en dos moments importants en la trajectòria de l'estudiant a la facultat: el començament dels estudis i l'elecció d'assignatures optatives.

El PAT del curs 2023-24 està coordinat per la Dra. Yolanda Solà Salvatierra (ysola@ub.edu) del Departament de Física Aplicada.

Els objectius dels PAT de l'ensenyament són els següents:

- Ajudar els alumnes de primers cursos a integrar-se de forma efectiva en la vida acadèmica de la facultat.
- Orientar-los perquè adoptin les actituds, les metodologies de treball i el ritme d'estudi adients per reeixir en els seus estudis.
- Proposar-los la millora, si escau, de les condicions i les habilitats personals pròpies, a través de cursos i activitats que millorin la seva formació.
- Animar-los a actuar de manera autònoma.

#### Assignació de tutor o tutora

Als alumnes de nou ingrés se'ls assigna un professor tutor en una reunió durant les primeres setmanes del curs. A continuació els alumnes s'hi han de posar en contacte per correu electrònic a fi de concretar una entrevista.

El professor tutor ofereix l'acció tutorial als estudiants que tingui assignats fins que acabin els seus estudis de grau. En el cas que un alumne vulgui canviar de tutor cal que ho indiqui a la coordinadora del PAT, via correu electrònic.

#### Elecció d'assignatures optatives

Es recomana que durant el quart semestre l'estudiant contacti amb el seu tutor perquè l'assessori en la tria de les assignatures optatives que més s'ajustin a l'especialització que vulgui obtenir.

Més informació a l'apartat 2.4.9 d'aquesta guia.

### **3.3 PROGRAMACIÓ DEL CURS 2023-24**

---

#### **3.3.1 Dates reservades per a l'avaluació d'assignatures**

---

Enllaç al calendari d'exàmens:

- Febrer
- Juny
- Juliol (re-avaluació)
- Setembre (re-avaluació)

#### **3.3.2 Coordinació de les assignatures**

---

Al pla docent de cada assignatura hi figura el seu coordinador

#### **3.3.3 Horaris de les docències**

---

A la web del Grau de Física es poden consultar [els horaris de la docència del grau de Física](#)