

**FACULTAT DE FÍSICA**

**GUIA DE LES LLICENCIATURES**

**CURS 2013-14**

La informació continguda en aquesta *Guia* és fidedigna en el moment de la seva impressió (juliol de 2013), però pot ser modificada posteriorment. Les possibles modificacions es publicaran a la pàgina web:

<http://www.ub.edu/fisica>

## Contingut

INFORMACIÓ GENERAL.....	5
ENSENYAMENT DE FÍSICA.....	10
2.1 El pla d'estudis.....	11
2.1.1 Crèdits .....	11
2.1.2 Estructura semestral .....	13
2.1.3 Cicles .....	13
2.1.4 Assignatures del pla d'estudis .....	15
2.1.5 Itinerari recomanat.....	18
2.1.6 Consideracions addicionals i requisits .....	18
2.2 Organització docent.....	22
2.2.1 Semestralitat.....	22
2.2.2 Avaluació i convocatòries .....	22
2.3 Adaptació al grau de física.....	24
3 Prematrícula i matrícula.....	25
3.1 Prematrícula i assignació de grups.....	25
3.1.1 Funcionament .....	25
3.1.2 Recomanacions .....	26
3.2 Matrícula .....	26
3.2.1 Matrícula ordinària oficial .....	27
3.2.2 Matrícula extraordinària de fi de carrera .....	28
3.2.3 Matrícula de reconeixement de crèdits .....	28
4 Beques.....	29
5 Calendari i agenda 2013-14 .....	30
5.1 Dates reservades per a l'avaluació de les assignatures .....	34
6 Programació .....	36
6.1 Coordinadors/es de les assignatures.....	36
6.2 Horaris semestre de tardor .....	37
6.3 Horaris semestre de primavera.....	37
ENSENYAMENT D'ENGINYERIA EN ELECTRÒNICA.....	39
7.1 El pla d'estudis.....	39
7.1.1 Crèdits .....	39
7.1.2 Estructura semestral .....	41

7.1.3 Relació d'assignatures .....	41
7.1.5 Consideracions addicionals i requisits .....	42
7.2 Organització docent .....	42
7.2.1 Avaluació i convocatòries.....	42
7.3 Lliure elecció.....	43
7.4 Calendari d'extinció de l'ensenyament.....	44
8 Informació i normativa.....	45
8.1 Matrícula .....	45
8.2 practiques en empreses.....	45
8.2 Projecte de fi de carrera.....	46
8.2.1 Definició i Objectius.....	46
8.2.2 Requisits .....	46
8.2.3 Organització .....	47
8.2.4 Matrícula .....	48
8.2.5 Defensa pública .....	48
8.2.6 Comissió Avaluadora .....	49
8.2.7 Directors de Projecte Fi de Carrera.....	49
8.2.8 Memòria i documentació annexa .....	49
9 Calendari i agenda del curs 2013-14 .....	53
9.1 Calendari d'avaluació d'assignatures.....	56

## 0 INFORMACIÓ GENERAL

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 l'aparcament anomenat Parc de Bederrida.

Adreça		Transports públics	
Facultat de Física		BUS 7, 33, 60, 63, 67, 75, H6	
Universitat de Barcelona		L3 (Estació PALAU REIAL )	
Martí i Franquès, 1 – 08028 Barcelona Accés per Pau Gargallo 21-29		Trambaix (Estació PALAU REIAL)	
Contacte			
Cap d'estudis Física	93-4021115	<a href="mailto:capestudis-fisica@ub.edu">capestudis-fisica@ub.edu</a>	
Cap d'estudis Enginyeria Electrònica	93-4021115	<a href="mailto:capestudis-engelectronica@ub.edu">capestudis-engelectronica@ub.edu</a>	
Coordinadora PAT Física: Dra. Teresa Castan		<a href="mailto:tcastanv@ub.edu">tcastanv@ub.edu</a>	
Coordinador PAT Enginyeria Electrònica: Dr. Jaime López		<a href="mailto:jlopez@el.ub.edu">jlopez@el.ub.edu</a>	
Responsable Ofic. Relacions Internacionals: Dr. Albert Romano	93-4021114 93-4021115	<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 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	93-4021116	<a href="mailto:sec.facultat.fisica@ub.edu">sec.facultat.fisica@ub.edu</a>	
Planes web d'informació general			
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="http://www.ub.es/fisica/fisica/tramits_secre.htm">http://www.ub.es/fisica/fisica/tramits_secre.htm</a>		
Planes web amb informació acadèmica			
Estatut UB	<a href="http://www.ub.es/claustre/estatut/docs/EstatutUB.pdf">http://www.ub.es/claustre/estatut/docs/EstatutUB.pdf</a>		
Matrícula	<a href="http://www.ub.es/acad/primer/matricula/">http://www.ub.es/acad/primer/matricula/</a>		
Avaluació, convalidació i adaptació, estudiants, matrícula, permanència, títols	<a href="http://www.ub.es/acad/noracad">http://www.ub.es/acad/noracad</a>		
Reconeixement d'activitats	<a href="http://www.ub.es/acad/lliure/">http://www.ub.es/acad/lliure/</a>		
Beques, ajuts i premis	<a href="http://www.ub.edu/acad/beques/">http://www.ub.edu/acad/beques/</a>		
Programes d'intercanvi i mobilitat			
SICUE (amb universitats espanyoles)	<a href="http://www.ub.edu/acad/intercanvis/nacional/">http://www.ub.edu/acad/intercanvis/nacional/</a>		
ERASMUS (universitats estrangeres)	<a href="http://www.ub.es/fisica/org/re_inter.htm">http://www.ub.es/fisica/org/re_inter.htm</a> <a href="http://www.ub.edu/uri/estudiantsUB/estUB.htm">http://www.ub.edu/uri/estudiantsUB/estUB.htm</a>		

# 1. FACULTAT DE FÍSICA

---

Les *facultats* són unitats de gestió a les quals es vinculen els ensenyaments administrativament i organitzativament en quant a la fixació de plans d'estudis.

L'*equip deganal* de la Facultat de Física, encarregat de la gestió de la facultat en els seus aspectes d'organització i funcionament, està actualment format per:

Degà:	Dr. Atilà Herms Berenguer
Vicedegana Afers Acadèmics:	Dra. Esther Pascual Miralles
Vicedegà d'estudiants:	Dr. Jose Maria Solanes Majua
Vicedegà de recerca i doctorat:	Dr. Eugeni Grauges Pous
Secretari:	Dr. Josep Perelló Palou

El degà és elegit cada 4 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
- 25 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.

Consulteu la pàgina <http://www.ub.edu/fisica/org/govern/junta.htm>

Les competències de la facultat són a l'article 14 de l'Estatut de la Universitat de Barcelona (<http://www.ub.es/claustre/estatut/docs/EstatutUB.pdf>)

## 1.2 CONSELLS D'ESTUDIS

---

A la Facultat de Física hi ha dos consells d'estudis, corresponents als dos ensenyaments vinculats: Física i Enginyeria Electrònica de Telecomunicacions. Les funcions dels consells d'estudis són a l'article 20.3 de l'Estatut de la Universitat de Barcelona.

Els membres actuals són:

### Consell d'Estudis de Física

---

#### Representants del professorat

---

Dr. Adolf Canillas Biosca	cap d'estudis	Dept. FAO
Dr. Bernat Codina Sánchez	secretari	Dept. AM
Dra. M <sup>a</sup> Teresa Castan Vidal		Dept. ECM

Dra. M <sup>a</sup> Àngels García Bach	Dept. FF
Dr. Jaume Garriga Torres	Dept. FF
Dra. Rosario López Hermoso	Dept. AM
Dra. Estela Martín Badosa	Dept. FAO
Dra. Mònica Martínez López	Dept. EQM
Dra. Francesca Peiró Martínez	Dept. EL
Dra. Pilar Queralt Capdevila	Dept. GG
Dr. Josep Taron Roca	Dept. ECM
Dra. Anna Vilà Arbonés	Dept. EL

Representants dels estudiants

Sr. Xavier Roderic Hoffmann Salvañá	Sr. Lucas Santiago Palacios Ruiz
Sr. Pol Bieto Luengo	Sra. Marta Conti Lorenzo
Sr. Ismael Benito Altamirano	Sr. Enric Sanmartí Ojuel
Sr. Daniel Ayyash Sala	Sr. Aldo Reverte Rivas
Sra. Anna Blanco Gaya	Sr. David Raventos Ribera
Sr. Albert Fajula Cara	Sra. Anna Herrero Remacha
Sr. Adrià Gràcia Condal	

Personal d'administració

Sra. Laura Guerra Tolosa

Consell d'Estudis d'Enginyeria Electrònica de Telecomunicacions

Representants del professorat

Dr. Oscar Ruiz Sánchez	cap d'estudis	Dept. EL
Dr. Josep Bosch Estrada	secretari	Dept. EL
Dr. Jaime López Sánchez		Dept. EL
Dr. Santiago Marco Colás		Dept. EL
Dr. José M. López Villegas		Dept. EL
Dr. Agustí Gutierrez Galvez		Dept. EL
Dra. Montserrat García del Muro Solans		Dept. FF
Dr. Blai Sanahuja Parera		Dept. AM
Dr. Manuel Varela Fernández		Dept. FAO
Dr. Santiago Sempere Compte		Dept. EOE

Representants dels estudiants

Sra. Sara Alcaraz Galvez	Sr. Sergi Palacios Òdena
Sra. Idoia Badiola Aguirregomezorta	Sra. Isabel Pantoja Ludeña
Sr. Carles Borràs Sales	Sr. Arnau Salas Barenys
Sra. Jennifer Cruzado Rangel	Sr. Avneet Singh Kalra
Sr. Gerard Fernández Fernández	Sr. Joaquin Torguet Alcolea

Personal d'administració

Sra. Laura Guerra Tolosa

### 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; de donar suport a les activitats i iniciatives docents i de recerca del

professorat, i de les altres funcions que determini el Estatut de la Universitat de Barcelona o les normes que el desenvolupin.

Els departaments adscrits a la Facultat de Física són:

Dept. Astronomia i Meteorologia (AM)	934021125	<a href="http://www.am.ub.edu">http://www.am.ub.edu</a>
Dept. Electrònica (EL)	934037247	<a href="http://www.el.ub.edu">http://www.el.ub.edu</a>
Dept. Estructura i Constituents de la Matèria (ECM)	934021175	<a href="http://www.ecm.ub.edu">http://www.ecm.ub.edu</a>
Dept. Física Aplicada i Òptica (FAO)	934021138	<a href="http://www.ub.edu/fao/">http://www.ub.edu/fao/</a>
Dept. Física Fonamental (FF)	934021150	<a href="http://www.ub.edu/ffn/">http://www.ub.edu/ffn/</a>

Hi ha altres departaments adscrits a les Facultats de [Química](#), [Geologia](#), [Matemàtiques](#) i [Economia i Empresa](#) que participen en la docència dels graus de la Facultat de Física. Trobareu més informació en els llocs web respectius.

## 1.4 SECRETARIA D'ESTUDIANTS I DOCÈNCIA

---

S'encarrega de la tramitació 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. La cap de secretaria és la Sra. Núria Massons.

Contacte	Horari d'atenció al públic
Telèfon 934021115	Consultar la web de la facultat
934021116	
Fax 934021118	
E-mail <a href="mailto:sec.facultat.fisica@ub.edu">sec.facultat.fisica@ub.edu</a>	
Web <a href="http://www.ub.es/fisica/org/administracio/secretaria.htm">http://www.ub.es/fisica/org/administracio/secretaria.htm</a>	

## 1.5 SERVEIS GENERALS

---

### 1.5.1 Biblioteca de Física i Química

---

La Biblioteca té el fons bibliogràfic distribuït en dues sales: la biblioteca (a la primera planta), on hi ha llibres i obres de referència generals, i l'hemeroteca (a la planta baixa), que conté revistes, obres de referència especialitzades i material audiovisual. Per consultar el fons es disposa d'ordinadors connectats al catàleg informatitzat de la BUB (Biblioteca de la UB), que és únic per a tot tipus de material, llibres, revistes, tesis, vídeos, CD-ROM, etc. Es poden consultar també els catàlegs d'altres universitats catalanes i d'algunes biblioteques universitàries de l'Estat.

Per ser-ne usuari amb dret a préstec n'hi ha prou de presentar la matrícula del curs actual.



Contacte	Horari d'atenció al públic
Telèfon 934021321	De dilluns a divendres de 8:00 a 20:00 h.
Fax 934021323	Amplia l'horari en període d'exàmens. Obert els caps de setmana i festius de gener, maig i juny de 10 a 21 h.
Web <a href="http://www.bib.ub.edu/biblioteques/fisica-quimica/">http://www.bib.ub.edu/biblioteques/fisica-quimica/</a>	

### 1.5.2 Campus Virtual

---

Complement de l'ensenyament presencial, el Campus Virtual permet l'accés als materials docents publicats pel professorat, enviar treballs, completar exercicis d'autoavaluació, el treball col·laboratiu amb la resta d'alumnes i el professorat, la comunicació a través de llistes de distribució, fòrums, xats, missatgeria interna, etc.

Es pot accedir al Campus Virtual les 24 hores del dia des del portal Món UB ([www.ub.edu/monub](http://www.ub.edu/monub)) i també des del web del campus [campusvirtual.ub.edu](http://campusvirtual.ub.edu).

### 1.5.3 Servei de fotocòpies

---

La facultat disposa d'un servei de reprografia i llibreria, on l'alumne pot adquirir el material que el professor posi a disposició en format paper. També es poden adquirir els llibres d'edicions UB i altres, així com material divers d'escriptori i d'ofimàtica.  
Concessió: Fotocòpies Rey.

Contacte	Horari d'atenció al públic
Tel./fax 934118239	De dilluns a divendres 08:30 a 14:00 16:00 a 19:30

### 1.5.4 Recursos informàtics per als estudiants

---

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

Contacte sala d'informàtica	Horari d'atenció al públic
Telèfon 934035837	De dilluns a divendres 9:30 a 19:30*
	*En període d'exàmens aquest horàries modifica

### 1.5.5 Armariets

---

Els estudiants poden disposar de taquilles per deixar efectes personals. S'han de sol·licitar al Punt d'Informació de la facultat a l'inici del curs amb el resguard de prematrícula o matrícula, i s'han de deixar lliures a final de curs.

Consulteu la pàgina [http://www.ub.edu/fisica/fisica/tramits\\_secre.htm#taquilles](http://www.ub.edu/fisica/fisica/tramits_secre.htm#taquilles)

**FACULTAT DE FÍSICA**  
**GUIA DE L'ENSENYAMENT DE FÍSICA**  
**CURS 2013-14**

## 2 LLICENCIATURA DE FÍSICA

### 2.1 EL PLA D'ESTUDIS

Tipus	Llicenciatura
Duració mínima	Quatre anys
Objectius docents	Proporciona una formació científica adequada en els aspectes bàsics i aplicats de la física
Objectius professionals (a títol orientatiu)	Investigació i desenvolupament en la indústria. Aplicacions científiques en el sector de serveis. Docència en l'educació secundària
Continguts bàsics	Electromagnetisme, física quàntica, mecànica i ones, mètodes matemàtics, òptica, termodinàmica, electrodinàmica, electrònica, física d'estat sòlid, física estadística, física atòmica, física nuclear i de partícules, mecànica quàntica, mecànica teòrica, astronomia i astrofísica, geofísica i meteorologia
Crèdits acadèmics	300
Tipus de títol	Homologat
Correspondència amb titulacions antigues	Física

Els conceptes fonamentals al voltant dels quals s'organitza el pla d'estudis de 1999 són els *crèdits*, l'*estructura semestral* i els *cicles*.

#### 2.1.1 Crèdits

El crèdit és la unitat de valoració de l'estudi. Cada assignatura del pla d'estudis té una equivalència en crèdits. **Un crèdit correspon a 10 hores de classe teòrica, pràctica o el seu equivalent.**

Per completar la *Llicenciatura en Física* s'han d'obtenir, com a mínim, 300 crèdits. Els crèdits poden ser de tres tipus: obligatoris, optatius i de lliure elecció.

#### Crèdits obligatoris

S'obtenen matriculant, cursant i superant assignatures obligatòries del pla d'estudis. Aquests crèdits són requisit imprescindible per a l'obtenció de la Llicenciatura en Física per la Universitat de Barcelona. *El total de crèdits obligatoris és de 202,5.*

#### Crèdits optatius

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

*Cal obtenir un mínim de 67,5 crèdits optatius, dels quals almenys 52,5 han de correspondre a assignatures optatives de 2n. cicle. En conseqüència, per tancar la llicenciatura, es comptabilitzaran un màxim de 15 crèdits optatius de 1r. cicle. Queden exempts d'aquesta norma els estudiants procedents per adaptació del Pla 1992, pel que fa a assignatures optatives de primer cicle superades amb anterioritat a setembre de 2000 (Acord Junta de Facultat del 8/3/2000).*

### **Crèdits de lliure elecció**

Són crèdits que l'alumne pot obtenir sobre la base de la lliure configuració del seu currículum, mitjançant assignatures o reconeixement de crèdits. *Es poden comptabilitzar acadèmicament 30 crèdits de lliure elecció.*

#### Assignatures

L'estudiant pot obtenir crèdits de lliure elecció cursant assignatures en els supòsits següents:

- Assignatures optatives del mateix ensenyament
- Assignatures que formen part, com a obligatòries o optatives, dels plans d'estudis dels ensenyaments de la Universitat de Barcelona i que s'ofereixen per a la lliure elecció d'altres ensenyaments
- Assignatures de la Universitat de Barcelona que s'ofereixen exclusivament per a la lliure elecció (no formen part dels plans d'estudis dels seus ensenyaments)
- Assignatures que ofereixen altres universitats amb conveni, per a estudiants de la Universitat de Barcelona
- Les assignatures cursades en altres estudis oficials realitzats amb anterioritat, a la UB o a qualsevol altra universitat, sempre que no hagin estat convalidades per cap altra assignatura del pla d'estudis i hagin estat ofertades com a lliure elecció. (Consell de Govern de 15 de maig de 2008)

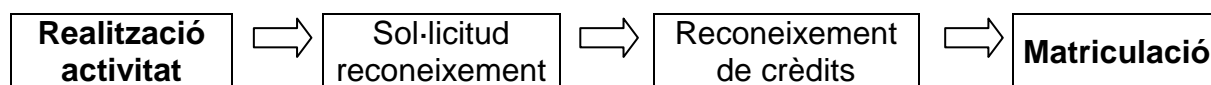
#### Reconeixement de crèdits

És el tractament que es dona als cursos i les activitats realitzades extra acadèmicament pels estudiants, que no tenen equivalència amb assignatures i realitzats sempre dintre del mateix període en què es cursa l'ensenyament (excepte en el casos previstos a la normativa).

El reconeixement de crèdits *es pot realitzar només sobre l'oferta pública* aprovada semestralment per la Comissió Acadèmica del Consell de Govern i referida a:

- l'oferta pròpia de la Universitat de Barcelona
- l'oferta que derivi de convenis
- els cursos organitzats per les universitats i activitats específiques, en el casos previstos en la normativa
- els idiomes estrangers cursats a l'EIM o equivalents
- les assignatures cursades en altres estudis oficials realitzats amb anterioritat, a la UB o a qualsevol altra universitat, sempre que no hagin estat convalidades per cap altra assignatura del pla d'estudis. (Consell de Govern de 15 de maig de 2008).

Per tal que un curs o activitat realitzada consti a l'expedient de l'alumne s'ha de sol·licitar el reconeixement de crèdits al cap d'estudis i, un cop resolta la sol·licitud, formalitzar la matrícula dels crèdits reconeguts dins del període establert (apartat 3.2.3)



### 2.1.2 Estructura semestral

Totes les assignatures del pla d'estudis són semestrals. Un semestre comprèn quinze setmanes del calendari acadèmic (67 dies lectius) i va seguit d'un període d'avaluació de quatre 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 número de crèdits i es mostra a la taula:

Crèdits	Hores de classe a la setmana
9.0	6
7.5	5
6.0	4
4.5	3
3.0	2
1.5	1

### 2.1.3 Cicles

El pla d'estudis es divideix en dos cicles, cada un dura al menys dos anys acadèmics.

#### Primer cicle

L'alumne completa el primer cicle quan ha matriculat, cursat i superat 150 crèdits, dels quals 135 corresponen a la totalitat d'assignatures obligatòries del primer cicle.

#### Segon cicle

L'alumne completa el segon cicle quan ha matriculat, cursat i superat un total de 300 crèdits, dels quals 150 corresponen al primer cicle, uns altres 67,5 corresponen a la totalitat d'assignatures obligatòries del segon cicle, i la resta corresponen a crèdits optatius i de lliure elecció. La taula que segueix resumeix l'estructura en crèdits i cicles del pla d'estudis:

Cicle	Crèdits obligatoris	Crèdits optatius	Crèdits de lliure elecció	Total
primer cicle	135	0 a 15 <sup>1</sup>	30	150
segon cicle	67,5	52,5 a 67,5 (*)		150
<b>Total</b>	202,5	67,5	30	300

La titulació de Llicenciat en Física es pot obtenir quan es disposa dels següents crèdits:

- els 202,5 crèdits obligatoris
- (\*) un mínim de 67,5 crèdits optatius, respectant el màxim de cada matèria i dels quals almenys 52,5 han de correspondre a assignatures optatives de 2n cicle
- un mínim de 30 crèdits de lliure elecció d'assignatures o d'activitats reconegudes.

## 2.1.4 Assignatures del pla d'estudis

### Obligatòries 1r Cicle

Codi	tipus	Nom	Cicle	Crèdits	T	Pb	Pr
230016	ou	Àlgebra lineal i geometria	1r	9,0	6,0	3,0	0,0
230004	tr	Anàlisi matemàtica I	1r	9,0	6,0	3,0	0,0
230005	tr	Anàlisi matemàtica II	1r	9,0	6,0	3,0	0,0
230000	tr	Electromagnetisme	1r	9,0	6,0	3,0	0,0
230001	tr	Física quàntica	1r	10,5	6,0	3,0	1,5
230013	ou	Fonaments de física I	1r	9,0	6,0	3,0	0,0
230014	ou	Fonaments de física II	1r	9,0	6,0	3,0	0,0
230008	tr	Laboratori de mecànica	1r	4,5	1,5	0,0	3,0
230009	tr	Laboratori de termodinàmica	1r	4,5	1,5	0,0	3,0
230010	tr	Laboratori d'electromagnetisme	1r	4,5	0,0	0,0	4,5
230011	tr	Laboratori d'òptica	1r	4,5	0,0	0,0	4,5
230002	tr	Mecànica i ones	1r	9,0	6,0	3,0	0,0
230006	tr	Mètodes matemàtics de la física I	1r	9,0	6,0	3,0	0,0
230007	tr	Mètodes matemàtics de la física II	1r	9,0	6,0	3,0	0,0
230003	tr	Òptica	1r	9,0	6,0	3,0	0,0
230015	ou	Programació i tècniques numèriques	1r	7,5	3,0	1,5	3,0
230012	tr	Termodinàmica	1r	9,0	6,0	3,0	0,0
Total crèdits obligatoris 1r. cicle					135,0		

### Obligatòries 2n cicle

Codi	tipus	Nom	Cicle	Crèdits	T	Pb	Pr
230017	tr	Electrodinàmica clàssica	2n	7,5	4,5	3,0	0,0
230019	tr	Electrònica aplicada	2n	6,0	1,5	0,0	4,5
230018	tr	Electrònica física	2n	6,0	4,5	1,5	0,0
230025	ou	Física atòmica	2n	6,0	4,0	2,0	0,0
230020	tr	Física de l'estat sòlid	2n	7,5	4,5	3,0	0,0
230021	tr	Física estadística	2n	7,5	4,5	3,0	0,0
230022	tr	Física nuclear i de partícules	2n	6,0	4,0	2,0	0,0
230026	ou	Laboratori de física moderna	2n	6,0	0,0	0,0	6,0
230023	tr	Mecànica quàntica	2n	7,5	4,5	3,0	0,0
230024	tr	Mecànica teòrica	2n	7,5	4,5	3,0	0,0
Total crèdits obligatoris 2n. cicle					67,5		

### Optatives 1r cicle

Codi	tipus	Nom	Cicle	Crèdits	T	Pb	Pr
230062	CSE	Anàlisi de circuits i sistemes lineals	1r	6,0	3,0	1,5	1,5
230028	AB	Astronomia	1r	6,0	4,5	1,0	0,5
230060	CSE	Fonaments de commutació	1r	7,5	4,5	0,0	3,0
230061	CSE	Fonaments de computadors	1r/2n	7,5	4,5	1,0	2,0
230027	Q	Química	1r	9,0	4,5	3,0	1,5
230063	CSE	Teoria de la informació i introducció a les comunicacions	1r/2n	6,0	3	0,0	3,0

ou = assignatura obligatòria d'universitat  
tr = assignatura troncal

T = teoria  
Pb = problemes  
Pr = pràctiques

Les assignatures optatives s'agrupen per matèries. Les **matèries optatives** que configuren el pla d'estudis són les que s'enumeren en la llista següent. Les assignatures en què es desglossin les matèries optatives del pla d'estudis poden variar.

A continuació s'indica el **nombre màxim de crèdits de la matèria** que l'estudiant pot fer valer a l'hora de tancar la llicenciatura. L'àlies de la matèria és l'abreviatura utilitzada en aquesta Guia per referir-s'hi.

<b>Matèria optativa</b>	<b>Àlies</b>	<b>Màxim de crèdits</b>
Química	Q	16,5
Astronomia bàsica	AB	19,5
Astrofísica	AS	24
<b>Geofísica</b>	<b>GE</b>	<b>15</b>
Meteorologia	ME	24
<b>Mecànica quàntica avançada</b>	<b>MQA</b>	<b>16,5</b>
Física matèria condensada	FMC	30
Física clàssica avançada	FCA	27
Física de materials	FM	24
Formació i tractament d'imatges	FTI	7,5
Fotònica	FOT	9
Instrumentació física	IF	9
Física i tecnologia del buit	FTB	6
Circuits i sistemes electrònics	CSE	27
Adquisició i processament del senyal	APS	9
Física disp. electrònics i optoelectr.	FD	9
Introd. ciència de materials	ICM	12
Aplicacions de física	AF	21
Història de la física	HF	6
Temes de física matemàtica	TFM	6
Laboratori avançat de física	LAF	6
Didàctica de la física	DF	6
Seminaris de física	SF	6

Atenció: en les matèries ressaltades en negreta hi ha més crèdits/assignatures que s'ofereixen que el nombre màxim de crèdits que l'estudiant pot fer valer a l'hora de tancar la llicenciatura.



## Optatives 2n cicle

Codi	tipus	Nom	Cicle	Crèdits	T	Pb	Pr
230056	APS	Adquisició i processament del senyal	2n	9,0	3,0	3,0	3,0
230032	FMC	Ampliació de física estadística	2n	9,0	4,5	3,0	1,5
230031	<b>MQA</b>	Ampliació de mecànica quàntica	2n	<b>6,0</b>	3,0	3,0	0,0
230030	FCA	Ampliació de mecànica teòrica	2n	6,0	3,0	3,0	0,0
230036	FMC	Ampliació d'estat sòlid	2n	7,5	4,5	3,0	0,0
230043	AS	Astrofísica extragalàctica i cosmologia	2n	6,0	4,5	1,5	0,0
230042	AS	Astrofísica galàctica	2n	6,0	3,0	3,0	0,0
230039	AB	Astronomia observacional	2n	7,5	1,5	0,0	6,0
230065	DF	Didàctica de la física	2n	6,0	4,5	1,5	0,0
230068	FCA	Electromagnetisme aplicat <sup>2</sup>	2n	9,0	4,5	1,5	3,0
230067	AF	Física computacional	2n	7,5	3,0	0,0	4,5
230064	<b>MQA</b>	Física d'altres energies	2n	<b>6,0</b>	3,0	3,0	0,0
230057	FD	Física de dispositius electrònics i optoelectrònics	2n	9,0	4,5	1,5	3,0
230033	FMC	Física de fluids	2n	7,5	4,5	1,5	1,5
230048	<b>GE</b>	Física de la terra	2n	<b>6,0</b>	4,5	1,5	0,0
230053	FM	Física de materials dielèctrics i òptics	2n	9,0	4,5	1,5	3,0
230054	FM	Física de semiconductors	2n	9,0	4,5	1,5	3,0
230035	FMC	Física de sistemes fora d'equilibri	2n	6,0	3,0	3,0	0,0
230041	AS	Física estel·lar i nucleosíntesi	2n	6,0	4,5	1,5	0,0
230061	CSE	Fonaments de computadors	1r/2n	7,5	4,5	1,0	2,0
230051	FTI	Formació i tractament d'imatges	2n	7,5	4,5	0,0	3,0
230058	FOT	Fotònica	2n	9,0	4,5	1,5	3,0
230044	AB	Geodèsia	2n	6,0	4,0	0,5	1,5
230049	<b>GE</b>	Geofísica aplicada	2n	<b>6,0</b>	3,0	1,5	1,5
230050	<b>GE</b>	Geofísica fonamental	2n	<b>6,0</b>	4,5	0,5	1,0
230037	HF	Història de la física	2n	6,0	4,5	1,5	0,0
230055	IF	Instrumentació física	2n	9,0	4,5	1,5	3,0
230066	AF	Introducció a la física mèdica	2n	7,5	4,5	1,5	1,5
230059	LAF	Laboratori avançat de física	2n	6,0	0,0	0,0	6,0
230034	<b>MQA</b>	Mecànica quàntica molts cossos	2n	<b>6,0</b>	3,0	3,0	0,0
230046	ME	Meteorologia dinàmica	2n	6,0	4,5	0,5	1,0
230045	ME	Meteorologia física	2n	6,0	4,5	0,5	1,0
230047	ME	Micrometeorologia	2n	6,0	4,0	0,5	1,5
230040	AS	Processos astrofísics	2n	6,0	4,5	1,5	0,0
230038	FCA	Relativitat	2n	6,0	4,0	2,0	0,0
230029	TFM	Temes de la física matemàtica	2n	6,0	3,0	3,0	0,0
230063	CSE	Teoria de la informació i introducció a les comunicacions	1r/2n	6,0	4,5	1,5	0,0

T = teoria

Pb = problemes

Pr = pràctiques

<sup>2</sup> Canvi de nom de l'assignatura Ampliació d'electromagnetisme per acord del Consell d'estudis de 27/06/06 i Junta de Facultat de 11/07/06.

### 2.1.5 Itinerari recomanat

---

És l'ordre semestral amb què s'aconsella cursar les diferents assignatures obligatòries de l'ensenyament i correspon a l'ordenació més adient dels aprenentatges. L'itinerari per completar la llicenciatura en vuit semestres és mostra a la pàgina 20.

En la taula de la pàgina 18 el semestre d'una assignatura optativa indica el lloc de l'itinerari recomanat a partir del qual l'alumne està en condicions de cursar l'assignatura. Es pressuposa, per tant, que l'alumne ha assimilat els continguts de totes les assignatures obligatòries dels semestres anteriors.

### 2.1.6 Consideracions addicionals i requisits

---

- Assignatures troncales i obligatòries.

Les assignatures obligatòries de 1r o 2n semestre matriculades i no superades s'han de seguir matriculant si hi ha matrícula de crèdits nous.

- Programació i tècniques numèriques i Laboratori de mecànica

Per poder matricular-les l'alumne ha d'haver superat un mínim de 9 crèdits d'assignatures troncales o obligatòries de universitat <sup>3</sup>

- Laboratori d'electromagnetisme, Laboratori de termodinàmica i Laboratori d'òptica

Per poder matricular-les l'alumne ha d'haver superat un mínim de 18 crèdits d'assignatures troncales o obligatòries de universitat, 9 dels quals han de correspondre a una de les assignatures de *Fonaments de física (1 o 2)* <sup>4</sup>.

- Laboratori de física moderna

Per poder matricular-la cal tenir aprovades totes les assignatures troncales i obligatòries d'universitat de 1r cicle i tenir aprovats 36 crèdits troncales o obligatoris d'universitat de 2n cicle. Es dispensarà d'aquest requisit aquells alumnes als qui els quedi un màxim de 45 crèdits (obligatoris o optatius) per acabar <sup>5</sup>.

- Excés de crèdits optatius

La suma de crèdits de les assignatures que l'estudiant podrà fer valer dins d'una matèria optativa no excedirà el màxim de crèdits que fixa el pla d'estudis per a la matèria <sup>6</sup>.  
(veure relació assignatures/matèria apartat 2.1.4)

- Accés al 2n cicle

---

<sup>4</sup> Acord de la Junta de Govern del 13/10/99

<sup>5</sup> Acord de la Junta de Govern del 13/10/99

<sup>6</sup> Veure relació assignatures/matèria apartat 2.1.4

Per poder matricular assignatures optatives de 2n cicle l'alumne ha d'haver superat el 80% dels crèdits de les assignatures troncal o obligatòries d'universitat del 1r cicle (almenys 108 crèdits) <sup>7</sup>.

▪ *Astronomia observacional*

Té com a requisit l'assignatura optativa de 1r cicle *Astronomia* <sup>8</sup>.

**AQUESTS REQUISITS SÓN COMPROVATS EN EL MOMENT DE FER LA MATRÍCULA. AQUELLES ASSIGNATURES INSCRITES SENSE VERIFICARLOS, SERAN ANUL·LADES.**

---

<sup>7</sup> Acord de la Junta de Govern del 13/10/99

<sup>8</sup> Acord de la Junta de Govern del 13/10/99

	<b>Itinerari recomanat d'assignatures obligatòries</b>
1r semestre	EXTINGIT
2n semestre	EXTINGIT
3r semestre	EXTINGIT
4t semestre	EXTINGIT
5è semestre	EXTINGIT
<b>6è semestre</b> Tardor: en extinció Primavera: extingit	Física estadística Mecànica quàntica Electrònica aplicada
<b>7è semestre</b> en extinció	Física de l'estat sòlid Física atòmica Electrònica física
<b>8è semestre</b> en extinció	Física nuclear i de partícules  Laboratori de física moderna (extinció amb docència)*

\* vegeu requisits al apartat 2.1.6

<b>Assignatures optatives oferta TARDOR</b>	<b>Assignatures optatives oferta PRIMAVERA</b>	
EXTINGIT	EXTINGIT	1r.
EXTINGIT	EXTINGIT	2n.
EXTINGIT	EXTINGIT	3r
EXTINGIT	EXTINGIT	4t
EXTINGIT a excepció de: Física de la terra (en extinció) Meteorologia física (en extinció)	EXTINGIT	5è
En extinció	EXTINGIT a excepció de: Ampliació de mecànica teòrica (en extinció)	6è
Adquisició i processament senyal Ampliació física estadística Ampliació mecànica quàntica Física de fluids Física estel·lar i nucleosíntesi Fotònica Geofísica aplicada Història de la física Instrumentació física Meteorologia dinàmica Processos astrofísics		7è
	Ampliació de l'estat sòlid Astrofísica extragalàctica i cosmologia Astrofísica galàctica Física computacional Física d'altres energies Física de semiconductors Física dispositius electrònics i optoelectrònics Física sistemes fora de l'equilibri Introducció a la física mèdica Laboratori avançat de física Mecànica quàntica de molts cossos Micrometeorologia <sup>9</sup>	8è

\* vegeu requisits al apartat 2.1.6

<sup>9</sup> Canvi de semestre de pla d'estudis per acord del Consell d'Estudis de 15/06/07.

## 2.2 ORGANITZACIÓ DOCENT

---

### 2.2.1 Semestralitat

---

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

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 obligatòries es programaran en tots dos períodes docents. Això farà possible que un estudiant que no ha superat una assignatura la pugui tornar a cursar en el semestre següent, en comptes de veure's obligat a matricular-ne altres de més avançades.

### 2.2.2 Avaluació i convocatòries

---

Com a norma general, l'avaluació ha de ser continuada. En cas que un estudiant manifesti que no pot complir els requisits d'una avaluació continuada, tindrà dret a una avaluació única. En cas d'acollir-se a l'avaluació única, aquesta decisió ha de constar per escrit, amb una còpia per a l'estudiant i una altra per al professor que s'hauran de lliurar a la secretaria d'estudiants de la facultat, una vegada emplenada la sol·licitud per via telemàtica a través de la plana web de la facultat (<http://www.ub.edu/fisica>).

Les **dates límit per sol·licitar acollir-se a l'avaluació única** seran:

Semestre de tardor: 15 d'octubre de 2013

Semestre de primavera: 14 de març de 2013

Per cada cop que l'alumne fa efectiu l'import de la matrícula d'una assignatura té dret a ser avaluat una segona vegada si no aprova la primera avaluació.

- A. En el cas de les assignatures troncals i obligatòries d'universitat (llevat de la Física nuclear i de partícules i el Laboratori de física moderna) i les optatives Química (sense docència) i Astronomia (sense docència), l'alumne serà avaluat en el període lectiu en què ha satisfet l'import de la matrícula. Si no supera l'avaluació, per no perdre el dret a la segona avaluació, en el període immediatament següent, l'estudiant ha de matricular -sense cost- l'assignatura no superada. En el període lectiu intermedi podrà assistir a les classes de l'assignatura.

Des del curs 2005-2006, els laboratoris troncats de primer cicle (Laboratori de mecànica, Laboratori d'electromagnetisme, Laboratori de termodinàmica i

Laboratori d'òptica), es programen i avaluaren igual que la resta d'assignatures troncal de l'ensenyament<sup>10</sup>.

- B. En el cas de les assignatures Física nuclear i de partícules<sup>11</sup> o Laboratori de Física moderna<sup>12</sup>, l'alumne serà avaluat després del període lectiu en que està matriculat (febrer o juny). La segona convocatòria tindrà lloc al setembre.
- C. En el cas de les assignatures optatives, si l'alumne no supera l'avaluació en el període d'avaluació que segueix a la docència, tindrà dret a ser avaluat en els deu primers dies de setembre. L'assignatura Astronomia Observacional, que es programa al semestre de tardor, té la primera convocatòria al juny i la segona, al setembre<sup>13</sup>.

Els quadres següents resumeixen les diverses possibilitats:

<b>Matrícula setembre</b>		
Assignatura	1a avaluació	2a avaluació
Troncals i obligatòries d'universitat Astronomia (optativa)	gener	juny (prèvia matrícula)
Astronomia observacional (opt.)	juny	setembre
Altres optatives oferta tardor Física nuclear i de partícules i Laboratori de Física Moderna	gener	setembre

<b>Matrícula febrer</b>		
Assignatura	1a avaluació	2a avaluació
Troncals i obligatòries Universitat Astronomia (optativa)	juny	gener (prèvia matrícula)
Optatives oferta primavera Física nuclear i partícules i Laboratori de Física Moderna	juny	setembre

<sup>10</sup> Acord del Consell d'Estudis de data 31 de març de 2005

<sup>11</sup> Acord del Consell d'Estudis de data 16 de maig de 2001

<sup>12</sup> Acord del Consell d'Estudis de data 31 de març de 2005

<sup>13</sup> Acord del Consell d'Estudis de data 31 de maig de 2005

## 2.3 ADAPTACIÓ AL GRAU DE FÍSICA

Els estudiants de la Llicenciatura de Física que vulguin adaptar l'expedient al Grau en Física ho poden fer segons la taula de reconeixement que trobareu a l'adreça: [http://www.ub.edu/fisica/guia\\_grau\\_fisica/adaptacio.htm](http://www.ub.edu/fisica/guia_grau_fisica/adaptacio.htm)

Si vols simular com quedaria el teu expedient en adaptar-te, vés al simulador de reconeixement d'assignatures: [http://www.ub.edu/monub/adaptacio\\_graus.htm](http://www.ub.edu/monub/adaptacio_graus.htm).

El termini de presentació de la sol·licitud de pas al grau serà des de l'1 de juny fins el 1 de setembre de 2013, a través del formulari web que trobaràs a [http://www.ub.edu/monub/adaptacio\\_graus.htm](http://www.ub.edu/monub/adaptacio_graus.htm)

### Calendari d'extinció de la Llicenciatura de Física

Assignatures		2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014		2014-2015	
Curs	Sem.	Tardor	Primav	Tardor	Primav	Tardor	Primav	Tardor	Primav	Tardor	Primav	Tardor	Primav
1r	1r	E	E	E	E	F							
	2n	D	E	E	E	E	F						
2n	3r	D	D	E	E	E	E	F					
	4t	D	D	D	E	E	E	E	F				
3r	5è	D	D	D	D	E	E	E	E	F			
	6è	D	D	D	D	D	E	E	E	E	F		
4t	7è	D	D	D	D	D	D	E	E	E	E	F	
	8è	D	D	D	D	D	D	D	E	E	E	E	F

D: Docència

E: En extinció, sense docència amb dret a examen

F: Extingit

### MODIFICACIONS AL CALENDARI D'EXTINCIÓ DE LA LLICENCIATURA aprovades en el Consell d'Estudis de l'1/04/11:

- Laboratori d'òptica: 2 semestres d'extinció amb docència en el curs 2011-12
- Física de la terra i Ampliació de mecànica teòrica: extinció al 2012-13
- Meteorologia física, Meteorologia dinàmica, Micrometeorologia i Processos astrofísics: extinció al 2013-14
- Laboratori de física moderna: extinció amb docència



### 3 PREMATRÍCULA I MATRÍCULA

---

La matrícula a l'Ensenyament de Física es desenvolupa en dues fases:

1. La **prematrícula** d'assignatures en què cada estudiant selecciona les assignatures i grups que cursarà en el semestre següent i
2. la **formalització de la matrícula** en què l'estudiant aporta la documentació necessària, confirma la matrícula i es genera el full de pagament.

D'aquesta manera es poden formar els grups amb molta immediatesa i començar el semestre evitant retards innecessaris.

#### 3.1 PREMATRÍCULA I ASSIGNACIÓ DE GRUPS

---

La primera fase de la matrícula (prematrícula) és absolutament vinculant<sup>14</sup>. **En la segona fase de la matrícula (formalització) no es podrà canviar de grup ni renunciar a cap assignatura inscrita** (llevat de casos absolutament excepcionals i justificats documentalment).

Uns dies abans de la prematrícula apareixen a la pàgina web de la facultat <http://www.ub.edu/fisica/> totes les informacions i instruccions relatives a la *Matrícula per al proper semestre*

#### Qui ha de fer la prematrícula?

Tots els alumnes, llevat d'aquells que es matriculen per primer cop a la facultat de les assignatures de 1r. semestre, que es matriculen apart.

#### Quan i on es fa?

Semestre de tardor de 2013: 13 de setembre de 2013

Semestre de primavera de 2014: 7 de febrer de 2014

La prematrícula es pot fer, sempre en el dia i hora que pertoqui:

- a les aules d'informàtica de la facultat
- per Internet (l'accés es fa des de la pàgina web de la facultat)

#### 3.1.1 Funcionament

---

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 matrícules d'assignatures en el grau. Els torns de matrícula s'assignen en segona instància per ordre d'expedient acadèmic. Es fan públics uns dies abans del dia de prematrícula al tauler d'anuncis de l'ensenyament i també a la pàgina web de la facultat.

---

<sup>14</sup> Acord del Consell d'estudis de Física, 27 de novembre de 2001

Hi ha un **torn especial** per a estudiants que treballen durant el curs. Per tenir-hi dret caldrà presentar a la secretaria de la facultat, un formulari de sol·licitud, el certificat de treball on consti l'horari laboral i la còpia de l'alta a la Seguretat Social.

Els alumnes que el curs passat no haguessin estat matriculats caldrà que comuniquen la seva **reincorporació** per a comprovar l'expedient i activar la matrícula per aquest curs, abans del dia de la prematrícula.

Dates límit per presentar sol·licituds de **torn especial** i **reincorporació** seran:

Tardor: 6 de setembre de 2013

Primavera: 31 de gener de 2014

L'estudiant ha d'entrar en el programa prematrícula en qualsevol moment posterior a l'hora d'inici del seu torn, s'identifica pel seu NIUB o DNI.

Si s'ha fet la prematrícula a l'aula d'informàtica, el monitor proporcionarà una còpia escrita del resum, que servirà per contrastar-la amb el resguard de matrícula.

### **3.1.2 Recomanacions**

---

Algunes recomanacions a l'hora de matricular assignatures, en el context de l'actual organització acadèmica de l'Ensenyament de Física:

- Convé no pecar d'excés d'optimisme en el nombre de crèdits inscrits. Es recomana no cursar més de 35-40 crèdits/semestre.
- Alguns estudiants podran tornar a cursar aquelles assignatures obligatòries que els hagin quedat pendents del semestre anterior. Convé que tinguin present aquest fet i que adaptin la quantitat de crèdits nous matriculats, de manera que la càrrega lectiva del nou semestre no resulti desproporcionada.

## **3.2 MATRÍCULA**

---

Per tal de seguir els estudis segons els plans d'estudis en vigor a la UB, s'han de tenir en compte les següents normes:

- La matrícula oficial s'ha de sol·licitar dins dels terminis que s'estableixen per a cada curs.
- S'ha de fer la prematrícula i matrícula de les assignatures obligatòries<sup>15</sup> que no s'hagin superat en la primera convocatòria. Si no es fa així s'entendrà que l'alumne renuncia a la segona convocatòria.

Es important que us llegiu la normativa general de matriculació (econòmica i acadèmica) que s'adjunta amb els impresos de matrícula per conèixer les qüestions que us poden afectar.

---

<sup>15</sup> Excepte Física Nuclear i de Partícules i el Laboratori de Física Moderna, veure punt 2.2.2

### 3.2.1 Matrícula ordinària oficial

---

Es fa amb la modalitat d'**automatrícula**, és a dir, cada estudiant fa la seva matrícula a l'aula d'informàtica de la facultat en el dia prèviament assignat, segons els torns que s'estableixen.

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

- semestre de tardor i
- semestre de primavera.

Els alumnes amb estudis iniciats a l'ensenyament, podran realitzar l'automatrícula per Internet, en el torn que tinguin assignat.

---

## SEMESTRE DE TARDOR

---

### Matrícula amb estudis iniciats a l'ensenyament

La matrícula és la formalització acadèmica de la prematrícula de grup que s'haurà fet prèviament.

Torns de matrícula El dia i hora de matrícula de cada estudiant es farà seguint el mateix criteri que per la prematrícula d'assignatures i s'anunciarà uns dies abans de l'inici de l'automatrícula.

prematrícula per assignació de grup	7 de setembre
automatrícula	3 i 4 d'octubre <sup>16</sup>

### Reincorporacions (no matriculats curs 2012-13 o anteriors)

Els alumnes que el curs passat no haguessin estat matriculats caldrà que comuniquen la seva reincorporació per a comprovar l'expedient i activar la matrícula per aquest curs, abans del dia de la prematrícula. La data límit per presentar aquesta sol·licitud serà el 6 de setembre de 2013.

Si provenen de plans anteriors al vigent (pla 1999), caldrà també que prèviament a la matrícula sol·licitin l'adaptació al pla nou.

---

## SEMESTRE DE PRIMAVERA

---

### Matrícula amb estudis iniciats a l'ensenyament

La resta d'alumnes ja matriculats al semestre de tardor, prèviament a la matrícula del semestre de primavera faran la prematrícula per l'assignació de grup.

prematrícula per assignació de grup	7 de febrer
automatrícula	19 i 20 de febrer <sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> L'automatrícula es podrà realitzar per internet a partir del torn assignat i fins les 24 h. del 7 d'octubre per tardor i del 23 de febrer per primavera.

## **Reincorporacions (no matriculats curs 2012-13 o anteriors)**

Les reincorporacions en aquest semestre d'alumnes no matriculats al curs 2011-12, es tracten d'igual manera que en el semestre de tardor. El termini per presentar aquesta sol·licitud serà el 31 de gener de 2014.

Si provenen de plans anteriors al vigent (pla 1999), caldrà també que prèviament a la matrícula sol·licitin l'adaptació al pla nou.

## **DOCUMENTACIÓ**

---

1. Documentació econòmica que correspongui referent a la classe de matrícula que se sol·licita i que cal acreditar
2. Es recomana portar l'acreditació AGAUR <sup>17</sup>
3. En cas de trasllat caldrà aportar la carta d'acceptació i el justificant d'haver abonat els drets de trasllat d'expedient.

### **3.2.2 Matrícula extraordinària de fi de carrera**

---

Els alumnes als quals, al començament del curs acadèmic, els resti un 10% dels crèdits per finalitzar l'ensenyament tenen dret a les tres convocatòries del curs acadèmic corresponent (febrer, juny i setembre), sense cap cost addicional. Cal, però, passar per secretaria per manifestar, per escrit, la voluntat de presentar-se a la convocatòria extraordinària:

- extraordinària de gener per les assignatures del 2n semestre (en aquest cas s'hauran de matricular aquestes assignatures en el semestre de tardor)
- extraordinària de juny o de setembre per les assignatures del 1r. semestre (en funció de la doble docència)

Els terminis s'anunciaran als taulers de la secretaria de la facultat, així com, en el seu moment, les dates d'examen.

### **3.2.3 Matrícula de reconeixement de crèdits**

---

Existeixen dos períodes establerts per la matrícula de crèdits de lliure elecció reconeguts.

- ordinari: paral·lel al de matrícula ordinària oficial. Els estudiants podran incorporar a l'automatricula els reconeixements de crèdit que ja tinguin autoritzats.
- extraordinari ((juliol/setembre): s'estableix per incorporar a l'expedient de manera immediata els crèdits que han estat reconeguts quan el període ordinari de matrícula ja era tancat. Des del punt de vista normatiu això pot passar quan els crèdits de lliure elecció són necessaris per finalitzar l'ensenyament o per finalitzar un primer cicle.

---

<sup>17</sup> Els alumnes que tinguin condició de becari hauran de presentar la sol·licitud al Ministeri d'Educació..

## 4 BEQUES

---

Informació de la Unitat de beques i ajuts als estudiants de la Universitat de Barcelona:  
<http://www.ub.edu/monub/beques/>

Informació sobre l'**acreditació econòmica** (pas previ per la matrícula com a condicional becari/a): <http://www.ub.edu/beques/1r2ncicle/ACREDITACIO/welcome.html>  
Termini de sol·licitud: del 3 de juliol al 15 d'octubre de 2013.

Informació de la Generalitat de Catalunya: [www.gencat.cat/agaur](http://www.gencat.cat/agaur)

La convocatòria de la Beca General i de Mobilitat (grau, primer i/o segon cicle i màster oficials) resta pendent de publicació.

## 5 CALENDARI I AGENDA 2013-14

### CALENDARI

DOCÈNCIA	
Docència semestre de tardor	Del 16 de setembre al 20 de desembre
Període proves de gener *	Del 8 de gener al 31 de gener
Docència semestre de primavera	Del 10 de febrer al 23 de maig
Període proves de juny *	Del 2 al 27 de juny
Període proves de juliol *	Del 30 de juny al 4 de juliol
Període proves de setembre *	De l'1 al 5 de setembre

VACANCES	
Nadal	Del 23 de desembre al 3 de gener
Setmana Santa	Del 14 al 21 d'abril

FESTIUS I NO LECTIUS	
24 de setembre	Festiu local. La Mercè (dm)
1 de novembre	Festiu (dv)
15 de novembre	Sant Albert. No lectiu (dv)
6 de desembre	Festiu (dv)
23 d'abril	No lectiu. Sant Jordi (dx)
1 de maig	Festiu (dj)
9 de juny	Festiu local. 2a Pasqua (dl)
24 de juny	Festiu. Sant Joan (dm)

GESTIÓ ACADÈMICA	
Pas al Grau de Física, sol·licitud	Del 2 de juny a l'1 de setembre
Prematrícula semestre de tardor	13 de setembre
Automatrícula semestre de tardor	3 i 4 d'octubre
Pas al Grau de Física, sol·licitud	13 al 31 de gener
Prematrícula semestre de primavera	7 de febrer
Automatrícula semestre de primavera	26 i 27 de febrer

\* Avaluació única i tancament dels processos d'avaluació continuada.

Activitats de Facultat	
Jornada d'orientació professional	A determinar
Fira d'empreses	2 d'abril de 2014 (dc)
Fira d'associacions	A determinar

## AGENDA

SEMESTRE DE TARDOR 2013					Graus
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
SETEMBRE	2 <i>Inici proves 12-13</i>	3	4	5	6 <i>Fi proves 12-13</i>
	9	10	11 Festiu	12	13 PREMATRÍCULA
	16 Inici classes	17	18	19	20
	23 PONT	24 Festiu	25	26	27
OCTUBRE	30	2	3 AUTOMATRICULA	4 AUTOMATRICULA	5
	7	8	9	10	11
	14	15	16	17	18
	21	22	23	24	25
	28	29	30	31	1 Festiu
NOVEMBRE	4	5	6	7	8
	11	12	13	14	15 St. Albert
	18	19	20	21	22
	25	26	27	28	29
DESEMBRE	2	3	4	5	6 Festiu
	9	10	11	12	13
	16	17	18	19	20 Fi classes
	23 Inici vacances	24	25 Festiu	26 Festiu	27
GENER	30	31	1 Festiu	2	3 Fi vacances
	6 Festiu	7	8 Inici proves	9	10
	13	14	15	16	17
	20	21	22	23	24
	27	28	29	30	31

## SEMESTRE DE PRIMAVERA 2014

Graus

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
FEBRER	3	4	5	6	7 PREMATRÍCULA
	10 Inici classes	11	12	13	14
	17	18	19	20	21
	24	25	26 AUTOMATRICULA	27 AUTOMATRICULA	28
MARÇ	3	4	5	6	7
	10	11	12	13	14
	17	18	19	20	21
	24	25	26	27	28
ABRIL	31	1	2	3	4
	7	8	9	10	11
	14 Inici vacances	15	16	17	18
	21 Fi vacances	22	23 No lectiu	24	25
	28	29	30	1 Festiu	2 PONT
MAIG	5	6	7	8	9
	12	13	14	15	16
	19	20	21	22	23 Fi classes
	26	27	28	29	30
JUNY	2 Inici proves	4	4	5	6
	9 Festiu	10	11	12	13
	16	17	18	19	20
	23	24 Festiu	25	26	27 Fi proves
SETEMBRE	1 Inici proves	2	3	4	5 Fi proves



## 5.1 DATES RESERVADES PER A AVALUACIÓ D'ASSIGNATURES

Avaluació única i tancament dels processos d'avaluació continuada.

### GENER 2014

	<i>Dilluns</i>	<i>Dimarts</i>	<i>Dimecres</i>	<i>Dijous</i>	<i>Divendres</i>
			<b>8/1</b>	<b>9/1</b>	<b>10/1</b>
9:00			Geofísica aplicada		
15:00			Física nuclear i de partícules		Física Estadística
	<b>13/1</b>	<b>14/1</b>	<b>15/1</b>	<b>16/1</b>	<b>17/1</b>
9:00		Física atòmica	Física de la terra	Història de la física	Electrònica Física
15:00				Física Fluids	
	<b>20/1</b>	<b>21/1</b>	<b>22/1</b>	<b>23/1</b>	<b>24/1</b>
9:00	Adquisició i processat del senyal	Física estel·lar i nucleosíntesi	Ampliació mecànica quàntica	Meteorologia dinàmica	
15:00	Física de l'estat sòlid		Electrònica Aplicada		
	<b>27/1</b>	<b>28/1</b>	<b>29/1</b>	<b>30/1</b>	<b>31/1</b>
9:00	Ampliació de física estadística	<b>Laboratori de Física Moderna</b>		Instrumentació física	Meteorologia física
15:00		Mecànica quàntica	Fotònica	Processos astrofísics	

# JUNY 2014

	<i>Dilluns</i>	<i>Dimarts</i>	<i>Dimecres</i>	<i>Dijous</i>	<i>Divendres</i>
	<b>2/6</b>	<b>3/6</b>	<b>4/6</b>	<b>5/6</b>	<b>6/6</b>
9:00	Física de l'estat sòlid		<b>Laboratori de Física Moderna</b>		Astrofísica galàctica
15:00					Física d'altres energies
	<b>9/6</b>	<b>10/6</b>	<b>11/6</b>	<b>12/6</b>	<b>13/6</b>
9:00					
15:00		Micrometeorologia	Ampliació d'estat sòlid	Laboratori avançat de física	Introducció a la física mèdica
	<b>16/6</b>	<b>17/6</b>	<b>18/6</b>	<b>19/6</b>	<b>20/6</b>
9:00	Física de semiconductors		Electrònica Física		
15:00	Física atòmica	Ampliació mecànica teòrica			Mecànica quàntica de molts cossos Física Computacional
	<b>23/6</b>	<b>24/6</b>	<b>25/6</b>	<b>26/6</b>	<b>27/6</b>
9:00				Física nuclear i de partícules	
15:00			Astrofísica extrag. i cosmologia		

## JULIOL 2014

	<i>Dilluns</i>	<i>Dimarts</i>	<i>Dimecres</i>	<i>Dijous</i>	<i>Divendres</i>
	<b>30/6</b>	<b>1/7</b>	<b>2/7</b>	<b>3/7</b>	<b>4/7</b>
9:00		Física de dispositius electrònics i opt.			
15:00					Física sistemes fora equilibri

## SETEMBRE 2014

	<b>2/9</b>	<b>3/9</b>	<b>4/9</b>	<b>5/9</b>	<b>6/9</b>
9:00	Física dispositius electr. i optoelect	Física de fluids.	Geofísica aplicada	Micrometeorologia	Física de semiconductors
	Ampliació mecànica teòrica	Laboratori avançat de física	Processos astrofísics	Física computacional	Meteorologia física
	Física de la terra	Fotònica	Astrofísica galàctica	Ampliació de física estadística	Ampliació d'estat sòlid
15:00	Física sistemes fora equilibri		Mecànica quàntica molts cossos	Física estel·lar i nucleosíntesi	Astrofís.extragal. i cosmologia
	Ampliació mecànica quàntica		Instrumentació física	Història de la física	Introducció a la física mèdica
				Adquisició i proc. del senyal	Física d'altres energies
					Meteorologia dinàmica

## 6 PROGRAMACIÓ

### 6.1 COORDINADORS/ES DE LES ASSIGNATURES

*	SEM	DEP		COORDINADOR/A
<i>Adquisició i proc. del senyal (en extinció)</i>	7è	EL	T/L	Antoni Pardo
<i>Ampliació d'estat sòlid (en extinció)</i>	8è	ECM	T	Antoni Planes
<i>Ampliació de física estadística (en extinció)</i>	7è	ECM	T L	Josep M <sup>a</sup> Sancho Eduard Vives
<i>Ampliació mecànica quàntica (en extinció)</i>	7è	ECM	T	Josep Taron
<i>Ampliació mecànica teòrica (en extinció)</i>	6è	FF	T	Jaume Masoliver
<i>Astrofísica extragalàctica i cosmol. (en extinció)</i>	8è	AM	T	Eduard Salvador
<i>Astrofísica galàctica (en extinció)</i>	8è	AM	T	Francesca Figueras
<i>Electrònica aplicada (en extinció)</i>	6è	EL	T/L	Anna Vilà
<i>Electrònica física (en extinció)</i>	7è	EL	T	Paolo Pellegrino
<i>Física d'altres energies (en extinció)</i>	8è	ECM	T	Lluís Garrido
<i>Física atòmica (en extinció)</i>	7è	ECM	T	Mario Centelles
<i>Física computacional (en extinció)</i>	8è	ECM	T/L	Eugeni Grauges
<i>Física de fluids (en extinció)</i>	7è	FF	T L	Ignasi Pagonabarraga David Reguera
<i>Física de la terra (en extinció)</i>	5è	AM	T	Antoni M. Correig
<i>Física de l'estat sòlid (en extinció)</i>	7è	FF	T	M <sup>a</sup> Àngels Garcia Bach
<i>Física de semiconductors (en extinció)</i>	8è	EL	T/L	F. Güell
<i>Física disp.elect.i optoelectrònics (extinció)</i>	8è	EL	T/L	Albert Cornet
<i>Física estadística (en extinció)</i>	6è	FF	T	Félix Ritort
<i>Física estel·lar i nucleosíntesi (en extinció)</i>	7è	AM	T	Ramón Canal
<i>Física nuclear i de partícules (en extinció)</i>	8è	ECM	T	Àngels Ramos
<i>Física sistemes fora d'equilibri (en extinció)</i>	8è	ECM	T	Eduard Vives
<i>Fotònica (en extinció)</i>	7è	FAO	T/L	Salvador Bosch
<i>Geofísica aplicada (en extinció)</i>	7è	GG	T/L	Jaume Pous
<i>Història de la Física (en extinció)</i>	7è	FF	T	Enric Pérez
<i>Instrumentació Física (en extinció)</i>	7è	FAO	T L	Cèsar Ferrater José Miguel Asensi
<i>Introducció a la Física mèdica (en extinció)</i>	8è	ECM	T	Francesc Salvat
<i>Laboratori avançat de Física (en extinció)</i>	8è	FAO	T	Arturo Lousa
<i>Laboratori de Física moderna (en extinció amb docència)</i>	8è	FF ECM	L L	Antoni Garcia R. Graciani
<i>Mecànica quàntica molts cossos (en extinció)</i>	8è	ECM	T	Manuel Barranco
<i>Meteorologia dinàmica (en extinció)</i>	7è	AM	T/L	Bernat Codina
<i>Meteorologia física (en extinció)</i>	5è	AM	T/L	Jeroni Lorente
<i>Micrometeorologia<sup>18</sup> (en extinció)</i>	8è	AM	T/L	María Rosa Soler
<i>Processos astrofísics (en extinció)</i>	7è	AM	T	Rosario López

<sup>18</sup> Acord del Consell d'Estudis de data 15 de juny de 2007.

## 6.2 HORARIS SEMESTRE DE TARDOR

<b>HORARI VUITÈ SEMESTRE</b>	<b>TARDOR 2013/14</b>
------------------------------	-----------------------

<b>Laboratori de física moderna</b>		Cada grup fa dues sessions setmanals			
Laboratori A41L					
<b>Coordinadors de pràctiques:</b>					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>15:00</b> a <b>20:00</b>	L2 (reserva)				L2 (reserva)
<b>16:00</b> a <b>19:00</b>		L1		L1	

## 6.3 HORARIS SEMESTRE DE PRIMAVERA

<b>HORARI VUITÈ SEMESTRE</b>	<b>PRIMAVERA 2013/14</b>
------------------------------	--------------------------

<b>Laboratori de física moderna</b>		Cada grup fa dues sessions setmanals			
Laboratori A41L					
<b>Coordinadors de pràctiques:</b>					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>8:30</b> a <b>11:30</b>			L1		
<b>15:00</b> a <b>18:00</b>	L1	L2	L3 (reserva)	L2	L3 (reserva)