

**FACULTAT DE FÍSICA**  
**GUIA DE L'ENSENYAMENT DE FÍSICA**  
**CURS 2011-2012**

## 2 ENSENYAMENT 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 *licenciatura 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)

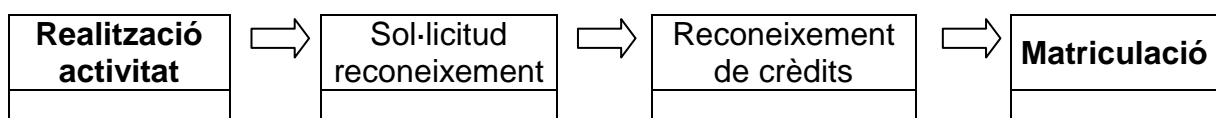
#### Reconeixement de crèdits

És el tractament que es dóna 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.

---

1

## 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 21, 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

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

---

<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

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



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

<b>Itinerari recomanat d'assignatures obligatòries</b>	
<i>1r semestre</i>	<i>EXTINGIT</i>
<b>2n semestre</b> <i>en extinció a la tardor i extingit a primavera</i>	<i>Fonaments de Física 2 Anàlisi matemàtica 2 Programació i tècniques numèriques* Laboratori de mecànica*</i>
<b>3r semestre</b> <i>en extinció</i>	<i>Mètodes matemàtics de física 1 Mecànica i ones Termodinàmica Laboratori d'electromagnetisme*</i>
<b>4t semestre</b> <i>en extinció</i>	<i>Mètodes matemàtics física 2 Òptica Electromagnetisme Laboratori de termodinàmica*</i>
<b>5è semestre</b> <i>en extinció</i>	<i>Física quàntica Laboratori d'òptica* (extinció amb docència<sup>9</sup>) Electrodinàmica clàssica Mecànica teòrica</i>
<b>6è semestre</b> <i>en extinció a primavera</i>	<i>Física estadística Mecànica quàntica Electrònica aplicada</i>
<b>7è semestre</b>	Física de l'estat sòlid Física atòmica Electrònica física
<b>8è semestre</b>	Física nuclear i de partícules Laboratori de física moderna*

\* vegeu requisits al apartat 2.1.6

<sup>9</sup> Modificacions al calendari d'extinció acordades en el Consell d'estudis d'1/04/11

<b>Assignatures optatives oferta TARDOR</b>	<b>Assignatures optatives oferta PRIMAVERA</b>	
<i>EXTINGIT</i>	<i>EXTINGIT</i>	
		<b>2n. s.</b> <i>extinció</i>
<i>Astronomia</i> <i>Fonaments de computadors</i>	<i>Astronomia</i>	<b>3r s.</b> <i>extinció</i>
		<b>4t s.</b> <i>extinció</i>
<i>Anàlisi circuits i sistemes lineals</i> <i>Astronomia observacional</i> <i>Electromagnetisme aplicat</i> <b>Física de la terra<sup>9</sup></b> <b>Meteorologia Física<sup>9</sup></b>	<i>Formació i tractament d'imatges</i>	<b>5è s.</b> <i>extinció</i>
<i>Temes de física matemàtica</i> <i>Teoria informació i int. a les comunicacions</i>	<b>Ampliació mecànica teòrica<sup>9</sup></b> <i>Física materials dielèctrics i òptics</i> <i>Geodèsia</i> <i>Geofísica fonamental</i> <i>Relativitat</i>	<b>6è s.</b> <i>extinció</i>
<b>Adquisició i processament senyal</b> <b>Ampliació física estadística</b> <b>Ampliació mecànica quàntica</b> <b>Física de fluids</b> <b>Física estel·lar i nucleosíntesi</b> <b>Fotònica</b> <b>Geofísica aplicada</b> <b>Història de la física</b> <b>Instrumentació física</b> <b>Meteorologia dinàmica</b> <b>Processos astrofísics</b>		<b>7è s.</b>
	<b>Ampliació de l'estat sòlid</b> <b>Astrofísica extragalàctica i cosmologia</b> <b>Astrofísica galàctica</b> <b>Física computacional</b> <b>Física d'altres energies</b> <b>Física de semiconductors</b> <b>Física dispositius electrònics i optoelectrònics</b> <b>Física sistemes fora de l'equilibri</b> <b>Introducció a la física mèdica</b> <b>Laboratori avançat de física</b> <b>Mecànica quàntica de molts cossos</b> <b>Micrometeorologia<sup>10</sup></b>	<b>8è s.</b>

\* vegeu requisits al apartat 2.1.6

<sup>10</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: 14 d'octubre de 2011

Semestre de primavera: 15 de març de 2012

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 troncs 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 troncs de l'ensenyament<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Acord del Consell d'Estudis de data 31 de març de 2005

- B. En el cas de les assignatures Física nuclear i de partícules<sup>12</sup> o Laboratori de Física moderna<sup>13</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>14</sup>.

Els quadres següents resumeixen les diverses possibilitats:

<b>Matrícula setembre 2011</b>		
Assignatura	1a avaluació	2a avaluació
Troncals i obligatòries d'universitat Astronomia (optativa)	gener 2012	juny 2012 (prèvia matrícula)
Astronomia observacional (opt.)	juny 2012	setembre 2012
Altres optatives oferta tardor Física nuclear i de partícules i Laboratori de Física Moderna	gener 2012	setembre 2012

<b>Matrícula febrer 2012</b>		
Assignatura	1a avaluació	2a avaluació
Troncals i obligatòries Universitat Astronomia (optativa)	juny 2012	gener 2013 (prèvia matrícula)
Optatives oferta primavera Física nuclear i partícules i Laboratori de Física Moderna	juny 2012	setembre 2012

## 2.3 PROGRAMES D'INTERCANVI

Els estudiants de Física poden participar en programes d'intercanvi :

- SICUE, programa de mobilitat acadèmica entre universitats espanyoles.  
<http://www.ub.edu/acad/intercanvis/nacional/>

Mitjançant aquest programa, els estudiants universitaris espanyols poden realitzar part dels seus estudis, assignatures en qualsevol de les universitats

<sup>12</sup> Acord del Consell d'Estudis de data 16 de maig de 2001

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

<sup>14</sup> Acord del Consell d'Estudis de data 31 de maig de 2005

espanyoles en les que el seu centre ofereixi places, amb la garantia de reconeixement acadèmic a la universitat d'origen. Aquest programa està gestionat per el cap d'estudis de l'ensenyament, [capestudis-fisica@ub.edu](mailto:capestudis-fisica@ub.edu) .

- Programes de mobilitat internacional.  
<http://www.ub.edu/uri/estudiantsUB/estUB.htm>  
[http://www.ub.es/fisica/org/rel\\_inter.htm](http://www.ub.es/fisica/org/rel_inter.htm)

Té 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.

Aquest programa està gestionat per la Oficina de Relacions Internacionals de la Facultat de Física, el responsable de la qual és el Dr. Albert Romano [rint-fis@ub.edu](mailto:rint-fis@ub.edu).

En qualsevol cas, recordeu que

Les dates d'examen de les assignatures matriculades a la UB pels alumnes que participin a qualsevol d'aquests programes seran les mateixes que per a la resta d'alumnes. En cap cas s'autoritzaran canvis de data. <sup>15</sup>
--

---

<sup>15</sup> Article 15 de la Normativa d'exàmens de la UB i acord del Consell d'Estudis del dia 16 de desembre de 2003.

## 2.4 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 3 de setembre de 2010, 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

### 3 INSCRIPCIÓ I MATRÍCULA

---

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

1. La **inscripció** 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 INSCRIPCIÓ I ASSIGNACIÓ DE GRUPS

---

La primera fase de la matrícula (inscripció) és absolutament vinculant<sup>16</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 inscripció 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 inscripció?

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 2011: 12 de setembre de 2011

Semestre de primavera de 2011: 13 de febrer de 2012

La inscripció 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 d'inscripció s'assignen pel nombre de crèdits superats acumulats fins el 31 de juliol o el 31 de desembre immediatament anteriors al moment de la matrícula. Es fan públics una setmana abans del primer dia d'inscripció al tauler d'anuncis de l'ensenyament i també a la pàgina web de la facultat.

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.

---

<sup>16</sup> Acord del Consell d'estudis de Física, 27 de novembre de 2001



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 inscripció.

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

Tardor: 5 de setembre de 2011  
Primavera: 6 de febrer de 2012

L'estudiant que es vol matricular ha d'entrar en el programa d'inscripció en qualsevol moment posterior a l'hora d'inici del seu torn, s'identifica pel seu DNI i el seu cognom.

Si s'ha fet la inscripció 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.
- S'ha de fer la inscripció i matrícula de les assignatures obligatòries<sup>17</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.

## 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.
- El full de matrícula té caràcter d'instància i la seva eficàcia resta condicionada al compliment de les diferents normatives i a la seva conformitat, pel que fa l'estructura del pla d'estudis corresponent.

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>17</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 inscripció 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 inscripció d'assignatures i s'anunciarà uns dies abans de l'inici de l'automatrícula.

inscripció prèvia per assignació de grup	12 de setembre
automatrícula	4 i 5 d'octubre <sup>18</sup>

##### **Reincorporacions (no matriculats curs 2010-11)**

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 inscripció. La data límit per presentar aquesta sol·licitud serà el 5 de setembre de 2011.

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 inscripció per l'assignació de grup.

inscripció prèvia per assignació de grup	10 de febrer
automatrícula	5 i 6 de març <sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> L'automatrícula es podrà realitzar per internet a partir del torn assignat i fins les 24 h. del 9 d'octubre.

<sup>19</sup> L'automatrícula també es podrà realitzar per internet a partir del torn assignat i fins les 24 h. de '11 de març.

## Reincorporacions (no matriculats curs 2009-10)

Les reincorporacions en aquest semestre d'alumnes no matriculats al curs 2010-11, es tracten d'igual manera que en el semestre de tardor. El termini per presentar aquesta sol·licitud serà el 6 de febrer de 2012.

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 el justificant d'haver presentat la sol·licitud de beca<sup>20</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'automatrícula els reconeixements de crèdit que ja tinguin autoritzats.
- extraordinari ((juliol/setembre amb efectes al curs acadèmic anterior): 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.

---

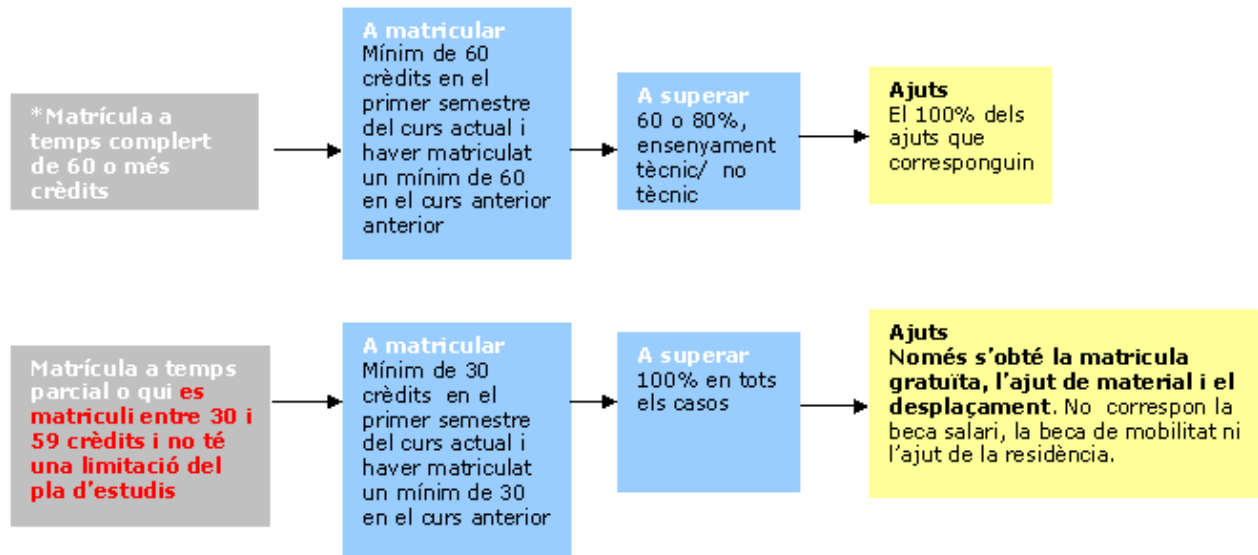
<sup>20</sup> Els alumnes que sol·liciten beca han de presentar la sol·licitud al Ministeri d'Educació. Es recomana portar el justificant de tramitació de beca en el moment de l'automatrícula.

## 4 BEQUES

---

### Beca General i de Mobilitat

Quadre resum:



La informació detallada la trobareu a la pàgina web:

<http://www.ub.edu/monub/beques>

### Com es demana?

Hauràs de sol·licitar-la mitjançant la pàgina web del Ministeri d'Educació: <https://sede.educacion.gob.es/tramite/login/inicio.jjsp?idConvocatoria=168>

És necessari que et registris com a usuari del Ministeri.

Termini: finalitza el 14 d'octubre inclòs.

Els ensenyaments de la facultat estan estructurats semestralment per tant:

- l'alumnat amb dedicació a temps complet, haurà de matricular-se d'un mínim de 30 crèdits al primer semestre i ampliar la matrícula fins a 60 crèdits el segon semestre.
- l'alumnat amb dedicació a temps parcial, haurà de matricular 15 crèdits el primer semestre i ampliar la matrícula fins a 30 crèdits en el segon semestre.

### Termini

El termini de presentació de sol·licituds finalitza el 14 d'octubre.

## 5 CALENDARI I AGENDA DE L'ENSENYAMENT DE FÍSICA

### 5.1 CALENDARI DEL CURS 2011-12

<b>DOCÈNCIA</b>	
Docència semestre de tardor	Del 13 de setembre al 23 de desembre
Període proves de gener *	Del 9 de gener al 2 de febrer
Docència semestre de primavera	Del 13 de febrer al 25 de maig
Període proves de juny *	De l'1 al 29 de juny
Període proves de setembre *	De l'3 al 7 de setembre

<b>VACANCES</b>	
Nadal	Del 24 de desembre al 7 de gener
Setmana Santa	2 a 9 d'abril

<b>FESTIUS I NO LECTIUS</b>	
11 i 24 de setembre	Festius locals (dg i ds)
12 d'octubre	Festiu (dc)
1 de novembre	Festiu (dt)
15 de novembre	No lectiu, Sant Albert (dt)
6 de desembre	Festiu (dm)
8 de desembre	Festiu (dj)
23 d'abril	No lectiu. Sant Jordi (dl)
1 de maig	Festiu (dt)
28 de maig	2a Pasqua (dl)

<b>GESTIÓ ACADÈMICA</b>	
Pas al Grau de Física, sol·licitud	1 de juny a 2 de setembre
Inscripció semestre de tardor	12 de setembre
Automatrícula semestre de tardor	4 i 5 d'octubre
Límit per sol·licitar avaluació única	14 d'octubre
Pas al Grau de Física, sol·licitud	10 al 30 de gener
Inscripció semestre de primavera	10 de febrer
Automatrícula semestre de primavera	5 i 6 de març
Límit per sol·licitar avaluació única	15 de març

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

<b>Activitats de Facultat</b>	
Jornada d'orientació professional	A determinar (maig)
Fira d'empreses	

## 5.2 AGENDA DEL CURS 2011-12

SEMESTRE DE TARDOR 2011				Llicenciatura de Física	
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
SETEMBRE				1 <i>Inici proves 10-11</i>	2
	5	6	7	8	9 <i>Fi proves 10-11</i>
	12 <b>INSCRIPCIÓ</b>	13 <b>Inici classes</b>	14	15	16
	19	20	21	22	23
	26	27	28	29	30
OCTUBRE	3	4	5	6	7
		<b>AUTOMATRICULA</b>			
	10	11	12 Festiu	13	14 Límit sol·licitud avaluació única
	17	18	19	20	21
	24	25	26	27	28
	31 PONT	1 Festiu	2	3	4
NOVEMBRE	7	8	9	10	11
	14	15 Sant Albert	16	17	18
	21	22	23	24	25
	28	29	30	1	2
DESEMBRE	5 PONT	6 Festiu	7 PONT	8 Festiu	9 PONT
	12	13	14	15	16
	19	20	21	22	23 <b>Fi classes</b>
	26 Festiu i inici vacances	27	28	29	30
GENER	2	3	4	5	6 Festiu i fi vacances
	9 Inici proves	10	11	12	13
	16	17	18	19	20
	23	24	25	26	27
FEBRER	30	31	1	2 Fi proves	3

SEMESTRE DE PRIMAVERA 2012		Llicenciatura de Física			
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
<b>FEBRER</b>	6	7	8	9	10 <b>INSCRIPCIÓ</b>
	13 <b>Inici classes</b>	14	15	16	17
	20	21	22	23	24
	27	28	29	1	2
<b>MARÇ</b>	5 <b>AUTOMATRICULA</b>	6	7	8	9
	12	13	14	15 <b>Límit sol·licitud avaluació única</b>	16
	19	20	21	22	23
	26	27	28	29	30
<b>ABRIL</b>	2 <b>Inici vacances</b>	3	4	5	6
	9 <b>Fi vacances</b>	10	11	12	13
	16	17	18	19	20
	23 <b>No lectiu</b>	24	25	26	27
	30 <b>Pont condicionat<sup>21</sup></b>	1 <b>Festiu</b>	2	3	4
<b>MAIG</b>	7	8	9	10	11
	14	15	16	17	18
	21	22	23	24	25 <b>Fi classes</b>
	28 <b>Festiu</b>	29	30	31	1 <b>Inici proves</b>
<b>JUNY</b>	4	5	6	7	8
	11	12	13	14	15
	18	19	20	21	22
	25	26	27	28	29 <b>Fi proves</b>
<b>SETEMBRE</b>	3 <b>Inici proves</b>	4	5	6	7 <b>Fi proves</b>

<sup>21</sup> Pont condicionat a les dues festes locals pendents de determinar per l'Ajuntament de Barcelona

### 5.3 DATES RESERVADES PER A AVALUACIÓ D'ASSIGNATURES

Avaluació única i tancament dels processos d'avaluació continuada.

#### GENER 2012

	<i>Dilluns</i>	<i>Dimarts</i>	<i>Dimecres</i>	<i>Dijous</i>	<i>Divendres</i>
	<b>9/1</b>	<b>10/1</b>	<b>11/1</b>	<b>12/1</b>	<b>13/1</b>
9:00	Física estadística	<b>Mètodes matemàtics 1</b>	Electrònica física	Història de la física	<b>Laboratori d'electromag.</b>
15:00	<b>Física quàntica</b>	Geofísica aplicada	<b>Anàlisi matemàtica 2</b> <b>Física de la terra</b>	<b>Mètodes matemàtics 2</b>	
	<b>16/1</b>	<b>17/1</b>	<b>18/1</b>	<b>19/1</b>	<b>20/1</b>
9:00	Física atòmica <b>Electromagnetisme aplicat</b>		Processos astrofísics <b>Mecànica i ones</b>	<b>Meteorologia física</b>	<b>Temes de física matemàtica</b>
15:00	<b>Mecànica teòrica</b>	<b>Teoria de la informació i intro. comunicacions</b>	<b>Electromag.</b>	Física Fluids	Adquisició i processat del senyal
	<b>23/1</b>	<b>24/1</b>	<b>25/1</b>	<b>26/1</b>	<b>27/1</b>
9:00	<b>Electrodinàmica clàssica</b>	<b>Laboratori de mecànica</b>  Laboratori de física moderna	Electrònica aplicada	<b>Termodinàmica</b>  Meteorologia dinàmica	Ampliació mecànica quàntica <b>Anàlisi de circuits i sistemes lineals</b>
15:00	Física de l'estat sòlid	<b>Òptica</b>	Instrumentació física	<b>Laboratori d'òptica</b>	<b>Fonaments de física 2</b>
	<b>30/1</b>	<b>31/1</b>	<b>1/2</b>	<b>2/2</b>	
9:00	Ampliació de física estadística	Fotònica <b>Laboratori de termodinàmica</b>	<b>Astronomia</b>	Física nuclear i de partícules	
15:00	<b>Fonaments de computadors</b>	<b>Programació i tècniques numèriques</b>	Mecànica quàntica	Física estel·lar i nucleosíntesi	



JUNY 2012

	<i>Dilluns</i>	<i>Dimarts</i>	<i>Dimecres</i>	<i>Dijous</i>	<i>Divendres</i>
					<b>1/6</b>
9:00					<i>Laboratori d'òptica</i>
					<i>Laboratori d'electromag.</i>
15:00					<i>Física estadística</i>
	<b>4/6</b>	<b>5/6</b>	<b>6/6</b>	<b>7/6</b>	<b>8/6</b>
9:00	<i>Mètodes matemàtics 2</i>		Micrometeorologia	Física atòmica	
	Física sistemes fora equilibri		<i>Electrodinàmica clàssica</i>		
	Astrofísica galàctica				
15:00		<i>Física materials dielèctrics i òpt.</i>	<i>Mecànica i ones</i>	Ampliació mecànica teòrica	Introducció a la física mèdica
					<i>Relativitat</i>
	<b>11/6</b>	<b>12/6</b>	<b>13/6</b>	<b>14/6</b>	<b>15/6</b>
9:00	Física nuclear i de partícules				<i>Electromag.</i>
15:00	<i>Termodinàmica</i>				<i>Laboratori de termodinàmica</i>
	<i>Formació i tract. d'imatges</i>				
	<b>18/6</b>	<b>19/6</b>	<b>20/6</b>	<b>21/6</b>	<b>22/6</b>
9:00	Laboratori de física moderna	Física computacional	Física de l'estat sòlid	Electromagnetisme aplicat	Mecànica teòrica
15:00	<i>Mecànica quàntica</i>	Ampliació d'estat sòlid	Geodèsia	Mecànica quàntica de molts cossos	Astronomia observacional
	Geofísica fonamental	Astrofísica extrag. i cosmologia		Física de semiconductors	<i>Astronomia</i>
	<b>25/6</b>	<b>26/6</b>	<b>27/6</b>	<b>28/6</b>	<b>29/6</b>
9:00	Laboratori avançat de Física		<i>Electrònica aplicada</i>	Física de dispositius electrònics i opt.	<i>Mètodes matemàtics 1</i>
		Electrònica física		Física d'altres energies	
15:00		<i>Òptica</i>		<i>Física quàntica</i>	

## SETEMBRE 2012

	<i>Dilluns</i>	<i>Dimarts</i>	<i>Dimecres</i>	<i>Dijous</i>	<i>Divendres</i>
	<b>3/9</b>	<b>4/9</b>	<b>5/9</b>	<b>6/9</b>	<b>7/9</b>
9:00	Física dispositius electr. i optoelect	Instrumentació física	Geofísica aplicada	Micrometeorologia	Física d'altres energies
	Ampliació mecànica teòrica	Laboratori avançat de física	Processos astrofísics (38)	Ampliació d'estat sòlid	Meteorologia física
	Història de la física	<i>Fonaments de computadors</i>	<i>Anal. circuits i sist. lineals</i>	<i>Teo. info. i intro a les comunicacions.</i>	Fotònica
	Introducció a la física mèdica	<i>Relativitat</i>	<i>Fis. mat. diel. òptics</i>	<i>Formació i tract .d'imatges</i>	Astrofísica extragal. i cosmologia
15:00	Física de fluids.	<i>Ampliació de física estadística</i>	<i>Física computacional</i>	Física estel·lar i nucleosíntesi	Adquisició i proc. del senyal
	Ampliació mecànica quàntica	<i>Temes de física matemàtica</i>	<i>Electromag. aplicat</i>	Física de la terra	Meteorologia dinàmica
	Física de semiconductors	<i>Geofísica fonamental</i>	<i>Geodèsia</i>	<i>Astronomia observacional</i>	Mecànica quàntica molts cossos
	Física sistemes fora equilibri	<i>Laboratori de Física Moderna</i>	<i>Física nuclear i de partícules</i>		Astrofísica galàctica

## 6 PROGRAMACIÓ

### 6.1 COORDINADORS/ES DE LES ASSIGNATURES

ASSIGNATURA	SEM	DEP		COORDINADOR/A
Adquisició i processat del senyal	7è	EL	T/L	Antoni Pardo
Ampliació d'estat sòlid	8è	ECM	T	Antoni Planes
Ampliació de física estadística	7è	ECM	T	Josep M <sup>a</sup> Sancho L Eduard Vives
Ampliació de mecànica quàntica	7è	ECM	T	Josep Taron
Ampliació de mecànica teòrica	6è	FF	T	Jaume Masoliver
<i>Anàlisi circuits i sist. lineals (en extinció)</i>	5è	EL		Blas Garrido
<i>Anàlisi matemàtica II (en extinció T)</i>	2n	ECM		Josep Taron
Astrofísica extragalàctica i cosmologia	8è	AM	T	Eduard Salvador
Astrofísica galàctica	8è	AM	T	Francesca Figueras
<i>Astronomia (en extinció)</i>	3r	AM		Carme Jordi
<i>Astronomia observacional (en extinció)</i>	5è	AM	T/L	Francesca Figueras
<i>Electrodinàmica clàssica (en extinció)</i>	5è	FF	T	Bartomeu Fiol
<i>Electromagnetisme (en extinció)</i>	4rt	FAO	T	Manuel Varela
<i>Electromagnetisme aplicat (en extinció)</i>	5è	FAO	T/L	Enric Bertran
<i>Electrònica aplicada (en extinció)</i>	6è	EL	T/L	Anna Vilà
Electrònica física	7è	EL	T	Paolo Pellegrino
Física d'altres energies	8è	ECM	T	Lluís Garrido
Física atòmica	7è	ECM	T	Mario Centelles
Física computacional	8è	ECM	T/L	Eugení Grauges
Física de fluids	7è	FF	T	Ignasi Pagonabarraga L David Reguera
Física de la terra	5è	AM	T	Antoni M. Correig
Física de l'estat sòlid	7è	FF	T	M <sup>a</sup> Àngels Garcia Bach
Física de semiconductors	8è	EL	T/L	F. Güell
Física disp. electr. i optoelectrònics	8è	EL	T/L	Albert Cornet
<i>Física estadística (en extinció)</i>	6è	FF	T	Félix Ritort
Física estel·lar i nucleosíntesi	7è	AM	T	Ramón Canal
<i>Física mat. dielèctr. i òptics (en extinció)</i>	6è	FAO	T/L	Arturo Lousa
Física nuclear i de partícules	8è	ECM	T	Angels Ramos
<i>Física quàntica (en extinció)</i>	5è	FF	T	Miquel Montero
Física sistemes fora equilibri	8è	ECM	T	Eduard Vives
<i>Fonaments commutació (en extinció T)</i>	2n	EL		Lorenzo Calvo

ASSIGNATURA	SEM	DEP		COORDINADOR/A
<i>Fonaments de computadors (en extinció)</i>	3r	EL		Antoni Pardo
<i>Fonaments de Física 2 (en extinció T)</i>	2n	FAO		M <sup>a</sup> Carmen Polo
Formació i tractament d'imatges	5è	FAO	T/L	Artur Carnicer
Fotònica	7è	FAO	T/L	Salvador Bosch
<i>Geodèsia (en extinció)</i>	6è	AM	T/L	Jorge Núñez
Geofísica aplicada	7è	GG	T/L	Jaume Pous
<i>Geofísica fonamental (en extinció)</i>	6è	GG	T/L	Pilar Queralt
Història de la Física	7è	FF	T	Enric Pérez
Instrumentació Física	7è	FAO	T	Cèsar Ferrater
			L	José Miguel Asensi
Introducció a la Física mèdica	8è	ECM	T	Francesc Salvat
Laboratori avançat de Física	8è	FAO	T	Arturo Lousa
Laboratori de Física moderna	8è	FF	L	Antoni García
		ECM	L	R. Graciani
<i>Laboratori de mecànica (en extinció T)</i>	2n	FF		Josep Perelló
<i>Laboratori de termodinàmica (en extinció)</i>	4rt	ECM	T/L	Antoni Planes
<i>Lab.d'electromagnetisme (en extinció)</i>	3r	FAO		Adolf Canillas
<i>Lab. d'òptica (en extinció amb docència)</i>	5è	FAO	L	Estela Martín
<i>Mecànica i ones (en extinció)</i>	3r	FF	T	Conrad Pérez
<i>Mecànica quàntica (en extinció)</i>	6è	ECM	T	Hugo Ruiz
Mecànica quàntica de molts cossos	8è	ECM	T	Manuel Barranco
<i>Mecànica teòrica (en extinció)</i>	5è	AM	T	Antoni M. Correig
Meteorologia dinàmica	7è	AM	T/L	Bernat Codina
Meteorologia física	5è	AM	T/L	Jeroni Lorente
<i>Mèt. matemàtics de la Física 1 (en extinció)</i>	3r	FF	T	Jaume Garriga
<i>Mèt. matemàtics de la Física 2 (en extinció)</i>	4rt	FF	T	Joan Lluís Gómez
Micrometeorologia <sup>22</sup>	8è	AM	T/L	María Rosa Soler
<i>Òptica (en extinció)</i>	4rt	FAO	T	Artur Carnicer
Processos astrofísics	7è	AM	T	Rosario López
<i>Programació i tècniques num. (en extinció T)</i>	2n	AM		Josep M <sup>a</sup> Solanes
<i>Relativitat (en extinció)</i>	6è	FF	T	Enric Verdaguer
<i>Temes de física matemàtica (en extinció)</i>	5è	ECM	T	Juan Soto
<i>Teoria informació i intro. comun. (en extinció)</i>	5è	EL	T	Mauricio Moreno
<i>Termodinàmica (en extinció)</i>	3r	ECM	T	Lluís Mañosa

<sup>22</sup> Acord del Consell d'Estudis de data 15 de juny de 2007.

## 6.2 HORARIS SEMESTRE DE TARDOR

---

Les hores addicionals (**A**) es dedicaran a:

- posar a punt, repassar i fixar temes que els estudiants han de conèixer de cursos anteriors,
- treballar amb detall exemples que contribueixin a reforçar la comprensió de la teoria,
- seminaris sobre temes relacionats amb l'assignatura,
- fer recapitulació i resum de la matèria donada al llarg de varies classes o a
- sessions col·lectives de dubtes
- proves de coneixements.

La distribució de les classes **A** és la següent:

- En assignatures de 9 crèdits de teoria i problemes, una hora de classe de la setmana, sempre que de cada 6 classes de teoria i problemes, una es dediqui a hora **A**<sup>23</sup>.

En assignatures de 7.5 crèdits de teoria i problemes es faran 4 sessions.

---

<sup>23</sup> Recomanació del Consell d'Estudis de 31 de maig de 2005

<b>Grup M1</b>					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>11:45</b>	<i>Física de la terra</i>	<i>Física de la terra</i>	<i>Física de la terra</i>		<i>Física de la terra</i>
<b>12:45</b>	<i>Meteorologia Física</i>	<i>Meteorologia Física</i>	<i>Meteorologia Física</i>		<i>Meteorologia Física</i>

<b>Assignatura</b>	<b>Aula</b>	<b>Professor teoria</b>	<b>Professor problemes</b>
Física de la terra	A43M	A.M. Correig	A.M. Correig
Meteorologia física	A25M	J. Lorente / J. Bech	J. Lorente / J. Bech

**LABORATORIS**

<b>Laboratori d'Òptica</b>					
Laboratori A31L					
<b>Coordinador de pràctiques:</b> E. Martín					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>17:00</b> a <b>20:00</b>			C2 (10)		

**HORARI SISÈ SEMESTRE TARDOR 2011/12**

<b>Grup M1</b>					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>8:30</b>	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica
<b>9:30</b>	Física estadística	Física estadística	Física estadística	Física estadística	Física estadística
<b>10:45</b>	Electrònica aplicada		Electrònica aplicada		

<b>Assignatura</b>	<b>Aula</b>	<b>Professor teoria</b>	<b>Professor problemes</b>
Mecànica quàntica	A42G	J.M. Pons	H. Ruiz
Física estadística	A42G	C. Pérez	C. Pérez
Electrònica aplicada	A42G	A. Vilà	A. Vilà

<b>Grup T1</b>					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>15:00</b>	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica
<b>16:00</b>	Física estadística	Física estadística	Física estadística	Física estadística	Física estadística

<b>Assignatura</b>	<b>Aula</b>	<b>Professor teoria</b>	<b>Professor problemes</b>
Mecànica quàntica	A42G	H. Ruiz	J.M. Pons
Física estadística	A42G	P. Seglar	E. Pérez

**LABORATORIS**

<b>Electrònica aplicada (pràctiques)</b>					
Laboratori A05L					
Coordinadora de pràctiques: A. Vilà					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>14:30 a 17:30</b>		B2 (20)	C2 (20)		
<b>17:00 a 20:00</b>				D2 (20)	

<b>Grup M1</b>					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>8:30</b>	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid
<b>9:30</b>	Física atòmica	Física atòmica	Física atòmica		Física atòmica
	<i>Geofísica aplicada</i>		<i>Geofísica aplicada</i>		<i>Geofísica aplicada</i>
	<i>Fotònica</i>	<i>Fotònica</i>	<i>Fotònica</i>		<i>Fotònica</i>
<b>10:45</b>	Electrònica física	Electrònica física	Electrònica física		Electrònica física
<b>11:45</b>	<i>Amp. mecànica quàntica</i>	<i>Amp. mecànica quàntica</i>	<i>Amp. mecànica quàntica</i>		<i>Amp. mecànica quàntica</i>
	<i>Instrumentació Física</i>	<i>Instrumentació Física</i>	<i>Instrumentació Física</i>		<i>Instrumentació Física</i>
	<i>Meteorologia Dinàmica</i>	<i>Meteorologia Dinàmica</i>	<i>Meteorologia Dinàmica</i>		<i>Meteorologia Dinàmica</i>
<b>12:45</b>	<i>Processos astrofísics</i>	<i>Processos astrofísics</i>	<i>Processos astrofísics</i>		<i>Processos astrofísics</i>
	<i>Instrumentació Física</i>				
	<i>Adquisició i proc. senyal</i>	<i>Adquisició i proc. senyal</i>	<i>Adquisició i proc. senyal</i>		<i>Adquisició i proc. senyal</i>
	<i>Física de fluids</i>	<i>Física de fluids</i>	<i>Física de fluids</i>		<i>Física de fluids</i>

<b>Assignatura</b>	<b>Aula</b>	<b>Professor teoria</b>	<b>Professor problemes</b>
Física de l'estat sòlid	A45G	J.M. Hernández	J.M. Hernández
Física atòmica	A45G	X. Viñas	J. Martorell
Electrònica física	A45G	B. Garrido	B. Garrido
Amp. mecànica quàntica	A45G	J. Taron	J. Taron
Física de fluids	A45G	I. Pagonabarraga / C. Miguel	
Fotònica	A43M	S. Bosch / M. Montes	S. Bosch / M. Montes
Instrumentació Física	A34M	C. Ferrater	J.M. Fernández
Processos astrofísics	A43M	R. López / R. Estalella / J.M. Paredes	
Geofísica Aplicada	A44M	J. Pous	J. Pous
Meteorologia dinàmica	A25M	B. Codina / I. Bladé	
Adquisició i proc. del senyal	A44M	A. Pardo	F. Hernández



**HORARI SETÈ SEMESTRE TARDOR 2011/12**

<b>Grup T1</b>					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>15:00</b>	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid
	Història de la física	Història de la física	Història de la física		Història de la física
	<i>Ampliació física estadística</i>	<i>Ampliació física estadística</i>	<i>Ampliació física estadística</i>	<i>Ampliació física estadística</i>	<i>Ampliació física estadística</i>
<b>16:00</b>	Electrònica física (*)	Electrònica física (*)	Electrònica física (*)		Electrònica física (*)
	<i>Física estel·lar i nucleosíntesi</i>	<i>Física estel·lar i nucleosíntesi</i>	<i>Física estel·lar i nucleosíntesi</i>		<i>Física estel·lar i nucleosíntesi</i>
<b>17:00</b>	Física atòmica	Física atòmica	Física atòmica		Física atòmica

<b>Assignatura</b>	<b>Aula</b>	<b>Professor teoria</b>	<b>Professor problemes</b>
Física de l'estat sòlid	A45G	X. Batlle / M.A. Garcia Bach	
Electrònica física	A45G	P. Pellegrino	P. Pellegrino
Física atòmica	A45G	M. Centelles	M. Centelles
Ampliació física estadística	A43M	J.M. Sancho	J. Casademunt
Física estel·lar i nucleosíntesi	A43M	R. Canal / B. Sanahuja	
Història de la física	A44M	E. Sallent	E. Sallent

(\*) Assignatura en format semipresencial.

**LABORATORIS**

<b>Ampliació de física estadística (pràctiques)</b>					
Aula informàtica A08I					
<b>Coordinador de pràctiques:</b> E. Vives					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>10:45 a 12:45</b>				D1 (24)	

<b>Geofísica aplicada (pràctiques de camp)</b>					
<b>Coordinador de pràctiques:</b> Jaume Pous					
Els grups es formaran d'acord amb el coordinador, una vegada començat el curs.					
Pràctiques de camp: 22 d'octubre, 12 i 26 de novembre de 2011					

**LABORATORIS**

<b>Fotònica (pràctiques)</b>					
Laboratori N01L					
<b>Coordinador de pràctiques:</b> S. Bosch					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>9:30</b> a <b>12:00</b>				D1 (10)	
<b>16:10</b> a <b>18:40</b>				D2 (10)	

<b>Adquisició i processament del senyal (pràctiques)</b>					
Laboratori A05L (LS1)					
<b>Coordinador de pràctiques:</b> A. Pardo					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>12:30</b> a <b>14:30</b>				D1 (10)	
<b>16:10</b> a <b>18:10</b>	A2 (10)				

<b>Meteorologia dinàmica (pràctiques)</b>					
Aula d'Informàtica A08I					
<b>Coordinador de pràctiques:</b> B. Codina					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>11:45</b> a <b>12:35</b>					E1 (12)
<b>16:00</b> a <b>16:50</b>	A2 (12)				

<b>Meteorologia física (pràctiques)</b> Laboratoris V71L i V91
<b>Coordinador de pràctiques:</b> J. Lorente
<b>Els grups es formaran d'acord amb el coordinador, una vegada començat el curs.</b>

<b>Instrumentació física (pràctiques)</b> Laboratori N03L					
<b>Coordinador de pràctiques:</b> J.M. Asensi					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>15:00</b> a <b>18:00</b>	A2 (10)	B2 (10)			E2 (10)

<b>Física de fluids (pràctiques)</b> Laboratori V06L					
<b>Coordinador de pràctiques:</b> D. Reguera					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>16:10</b> a <b>18:40</b>	A2 (24)		C2 (24)		E2 (12)

<b>Grup M1</b>					<b>AULA A25M</b>
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>9:30</b>	Física nuclear i de partícules	Física nuclear i de partícules	Física nuclear i de partícules		Física nuclear i de partícules

<b>Assignatura</b>	<b>Professor teoria</b>	<b>Professor problemes</b>
Física nuclear i de partícules	A. Ramos	J. Martorell

**LABORATORIS**

<b>Laboratori de física moderna</b>					
Laboratori A41L					
<b>Coordinadors de pràctiques:</b> A. García / R. Graciani					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>8:30 a 13:30</b>				D1 (30)	
<b>15:00 a 20:00</b>			C2 (30)		

## 6.2 HORARIS SEMESTRE DE PRIMAVERA

---

Les hores addicionals (**A**) es dedicaran a:

- posar a punt, repassar i fixar temes que els estudiants han de conèixer de cursos anteriors,
- treballar amb detall exemples que contribueixin a reforçar la comprensió de la teoria,
- seminaris sobre temes relacionats amb l'assignatura,
- fer recapitulació i resum de la matèria donada al llarg de varies classes o a
- sessions col·lectives de dubtes
- proves de coneixements.

La distribució de les classes **A** és la següent:

- En assignatures de 9 crèdits de teoria i problemes, una hora de classe de la setmana, sempre que de cada 6 classes de teoria i problemes, una es dediqui a hora **A**<sup>24</sup>.

En assignatures de 7.5 crèdits de teoria i problemes es faran 4 sessions.

---

<sup>24</sup> Recomanació del Consell d'Estudis de 31 de maig de 2005

<b>Laboratori d'Òptica</b> Laboratori A31L					
<b>Coordinador de pràctiques:</b> E. Martín					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>15:00</b> a <b>18:00</b>	A2 (14)				

**HORARI SETÈ SEMESTRE**

**PRIMAVERA 2011/12**

<b>Grup M1</b>					Aula A45G
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>9:30</b>	Electrònica física	Electrònica física	Electrònica física		Electrònica física
<b>10:45</b>	Física atòmica	Física atòmica	Física atòmica		Física atòmica
<b>11:45</b>	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid

<b>Assignatura</b>	<b>Professor teoria</b>	<b>Professor problemes</b>
Física atòmica	A. Polls	A. Polls
Electrònica física	A. Cirera	A. Cirera
Física de l'estat sòlid	M.A. Garcia Bach	M.A. Garcia Bach

<b>Grup T1</b>					Aula A45G
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>15:00</b>	Electrònica física	Electrònica física	Electrònica física		Electrònica física
<b>16:00</b>	Física atòmica	Física atòmica	Física atòmica		Física atòmica
<b>17:00</b>	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid	Física de l'estat sòlid

<b>Assignatura</b>	<b>Professor teoria</b>	<b>Professor problemes</b>
Física atòmica	J. Martorell	X. Viñas
Electrònica física	F. Peiró	F. Peiró
Física de l'estat sòlid	A. Garcia Santiago	A. Garcia Santiago

<b>Grup M1</b>					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>8:30</b>	<i>Fís. disp. elec. i optoelectròn.</i>	<i>Fís. disp. elec. i optoelectròn.</i>	<i>Fís. disp. elec. i optoelectròn.</i>		<i>Fís. disp. elec. i optoelectròn.</i>
	<i>Física d'altas energies</i>	<i>Física d'altas energies</i>	<i>Física d'altas energies</i>		<i>Física d'altas energies</i>
<b>9:30</b>	<i>Mec. quànt. molts cossos</i>	<i>Mec. quànt. molts cossos</i>	<i>Mec. quànt. molts cossos</i>		<i>Mec. quànt. molts cossos</i>
	<i>Física de semiconduct.</i>	<i>Física de semiconduct.</i>	<i>Física de semiconduct.</i>		<i>Física de semiconduct.</i>
<b>10:45</b>	<i>Fís. sistemes fora equilibri</i>	<i>Fís. sistemes fora equilibri</i>	<i>Fís. sistemes fora equilibri</i>		<i>Fís. sistemes fora equilibri</i>
	<i>Astrofísica galàctica</i>	<i>Astrofísica galàctica</i>	<i>Astrofísica galàctica</i>		<i>Astrofísica galàctica</i>
<b>11:45</b>	<i>Ampl. estat sòlid</i>	<i>Ampl. estat sòlid</i>	<i>Ampl. estat sòlid</i>	<i>Ampl. estat sòlid</i>	<i>Ampl. estat sòlid</i>
	<i>Astrof. extrag. i cosmologia</i>	<i>Astrof. extrag. i cosmologia</i>	<i>Astrof. extrag. i cosmologia</i>		<i>Astrof. extrag. i cosmologia</i>
<b>12:45</b>	<i>Física nuclear i de partícules</i>	<i>Física nuclear i de partícules</i>	<i>Física nuclear i de partícules</i>		<i>Física nuclear i de partícules</i>
	<i>Micro-meteorologia</i>	<i>Micro-meteorologia</i>	<i>Micro-meteorologia</i>		<i>Micro-meteorologia</i>

<b>Assignatura</b>	<b>Aula</b>	<b>Professor teoria</b>	<b>Professor problemes</b>
Fís. disp. elec. i optoelectròn.	A44M	A. Cornet	J. Trenado
Física d'altas energies	A43M	Ll. Garrido	Ll. Garrido
Mec. quànt. molts cossos	A43M	M. Barranco	M. Pi
Física de semiconductors	A44M	F. Güell	F. Güell
Fís. sistemes fora equilibri	A44M	E. Vives	J. Casademunt
Astrofísica galàctica	A43M	F. Figueras / J. Torra	F. Figueras / J. Torra
Ampl. estat sòlid	A44M	A. Planes	Ll. Mañosa
Astrof. Extrag. I cosmologia	A43M	E. Salvador / P. Ruiz	E. Salvador / P. Ruiz
Física nuclear i de partícules	A45G	X. Viñas	A. Parreño
Micrometeorologia	A43M	M.R. Soler	M.R. Soler



**HORARI VUITÈ SEMESTRE**

**PRIMAVERA 2011/12**

<b>Grup T1</b>					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>15:00</b>	<i>Introd. a la física mèdica</i>	<i>Introd. a la física mèdica</i>	<i>Introd. a la física mèdica</i>		<i>Introd. a la física mèdica</i>
	<i>Amp. Mecànica teòrica</i>	<i>Amp. Mecànica teòrica</i>	<i>Amp. Mecànica teòrica</i>		<i>Amp. Mecànica teòrica</i>
<b>16:00</b>	<i>Física computacional</i>		<i>Física computacional</i>		
<b>17:00</b>	Física nuclear i de partícules	Física nuclear i de partícules	Física nuclear i de partícules		Física nuclear i de partícules

<b>Assignatura</b>	<b>Aula</b>	<b>Professor teoria</b>	<b>Professor problemes</b>
Introducció a la física mèdica	A43M	F. Salvat / I. Juvells	
Física computacional	A43M	E. Graugés	E. Graugés/ T.Castan
Física nuclear i de partícules	A43M	D. Espriu	D. Espriu
Ampliació mecànica teòrica	A44M	J. Masoliver	J. Masoliver

**LABORATORIS**

<b>Laboratori de física moderna</b>					
Laboratori A41L					
Coordinadors de pràctiques: A. García / R. Graciani					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>8:30 a 13:30</b>				D1 (30)	
<b>15:00 a 20:00</b>			C2 (30)		

<b>Laboratori avançat de física (basat en Física Aplicada)</b>					
Laboratori A06L					
Coordinador: A. Lousa					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>15:00 a 19:00</b>	A2 (8)				

<b>Introducció a la Física Mèdica (Pràctiques i visites instal·lacions)</b>					
Aula d'informàtica A08l					
Coordinador de pràctiques: F. Salvat					
<b>Pràctiques i visites: en horari de dijous tarda</b>					

**LABORATORIS**

**Física de dispositius electrònics i optoelectrònics (pràctiques)**

Laboratori N14L i aula d'informàtica A07I

**Coordinador de pràctiques:** A. Cornet

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
matí				D1 8:00 a 11:00	

**Física de semiconductors (pràctiques)**

Laboratori N05L

**Coordinador de pràctiques:** F. Güell

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
tarda	A2 15:00 a 18:00			D2 15:00 a 18:00	

**Física computacional (pràctiques)**

Aula informàtica A08I

**Coordinadora de pràctiques:** E. Graugés

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
tarda				B1 14:00 a 16:00	B1 16:00 a 17:00

**Micrometeorologia (pràctiques)**

**Coordinadora de pràctiques:** M.R. Soler

**Els grups es formaran d'acord amb la coordinadora,  
una vegada començat el curs.**