



FACULTAT DE FÍSICA

**GUIA DELS ENSENYAMENTS DE
FÍSICA**

CURS 2010-2011



UNIVERSITAT DE BARCELONA



La informació continguda en aquesta *Guia* és fidedigna en el moment de la seva impressió (juliol de 2010), però pot ser modificada posteriorment. Les possibles modificacions es publicaran a la pàgina web:

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



Índex




INFORMACIÓ GENERAL.....	5
GUIA DE L'ENSENYAMENT DE FÍSICA	13
1 Ensenyament de Física: Preguntes més freqüents	15
1.1 Pla d'estudis	15
1.1.1 Assignatures.....	15
1.1.2 Inscripció	15
1.1.3 Matrícula.....	17
1.1.4 Crèdits troncal i optatius	17
1.1.5 Lliure elecció.....	18
1.2 Beques i permanència	19
1.3 Tutoria	20
1.4 Programes d'intercanvi	20
2 Ensenyament de Física	22
2.1 El Pla d'estudis	22
2.1.1 Crèdits	22
2.1.2 Estructura semestral.....	24
2.1.3 Cicles.....	24
2.1.4 Assignatures del pla d'estudis	25
2.1.5 Itinerari recomanat.....	28
2.1.6 Consideracions addicionals i requisits	28
2.2 Organització docent.....	32
2.2.1 Semestralitat.....	32
2.2.2 Avaluació i convocatòries	32
2.3 El Pla d'Acció Tutorial	33
2.4 Programes d'intercanvi	34
2.5. Adaptació al Grau de física.....	35
3 Inscripció i matrícula	36
3.1 Inscripció i assignació de grups.....	36
3.1.1 Funcionament.....	36
3.1.2 Recomanacions.....	37
3.2 Matrícula.....	37
3.2.1 Matrícula ordinària oficial.....	38
3.2.2 Matrícula extraordinària de fi de carrera	40
3.2.3 Matrícula de reconeixement de crèdits	40
4 Beques	41
5 Calendari de l'ensenyament de física.....	42
5.1 Calendari curs 2010-11	42
6 Programació	48
6.1 Coordinadors de les assignatures	48
6.2 Horaris semestre de tardor	50
6.3 Horaris semestre de primavera	61

7	GUIA DE L'ENSENYAMENT D'ENGINYERIA EN ELECTRÒNICA.....	74
7.1	El Pla d'estudis	74
7.1.1	Crèdits	74
7.1.2	Estructura semestral.....	75
7.1.3	Relació d'assignatures.....	76
7.1.4	Doble titulació Física – Enginyeria en Electrònica	77
7.1.5	Consideracions addicionals i requisits	78
7.1.6	Accés.....	78
7.2	Organització docent.....	80
7.2.1	Avaluació i convocatòries	80
7.3	Lliure elecció.....	81
8	Informació i normativa	82
8.1	Preinscripció	82
8.2	Matrícula.....	82
8.3	practiques en empreses	83
8.4	Projecte de fi de carrera	83
8.4.1	Definició i Objectius	83
8.4.2	Requisits.....	84
8.4.3	Organització	84
8.4.4	Matrícula.....	85
8.4.5	Defensa pública.....	85
8.4.6	Comissió Avaluadora.....	86
8.4.7	Directors de Projecte Fi de Carrera	86
8.4.8	Memòria i Documentació Annexa	86
9	Calendari i agenda	90
9.1	Calendari d'avaluació d'assignatures	93
10	Horaris 2010-11	96
10.1	Horaris semestre de tardor 2010	97
10.2	Horaris semestre de primavera 2011.....	102



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 postal	Transports públics	
Facultat de Física		BUS 7, 33, 67, 74, 75
Universitat de Barcelona		L3 (Estació PALAU REIAL)
Martí i Franquès, 1 – 08028 Barcelona		Trambaix (Estació PALAU REIAL)

Telèfons i fax

Centraleta UB	934021100	
Secretaria facultat	934021115 - 16	Fax: 934021118
Cap d'estudis Física	934021115	
Cap d'estudis E. Electrònica	934021115	

Adreces de correu electrònic

Cap d'estudis Física	capestudis-fisica@ub.edu
Cap d'estudis E. Electrònica	capestudis-engelectronica@ub.edu
Representants estudiants al consell d'estudis de Física	representantsce_fis @ub.edu
Representants estudiants al consell d'estudis Eng. Electrònica	representantsce_ee @ub.edu
Representants dels estudiants a la Junta de Facultat	representantsjf_fis@ub.edu
Secretaria facultat	sec.facultat.fisica@ub.edu

Pàgines web d'informació general

Universitat de Barcelona	http://www.ub.edu/
Facultat	http://www.ub.edu/fisica
Ensenyament de Física	http://www.ub.edu/fisica/fisica/presentacio.htm
Ensenyament d'Eng. Electrònica	http://www.ub.edu/fisica/eng_elect/presentacio.htm
Tràmits administratius i formularis	http://www.ub.es/fisica/fisica/tramits_secre.htm

Pàgines web amb informació acadèmica UB

Estatut UB	http://www.ub.es/claustre/estatut/docs/EstatutUB.pdf
Matrícula	http://www.ub.es/acad/primer/matricula/
Normativa acadèmica: Avaluació, convalidació i adaptació, estudiants, matrícula, permanència, títols	http://www.ub.es/acad/noracad/
Lliure elecció	http://www.ub.es/acad/lliure/
Beques, ajuts i premis	http://www.ub.edu/acad/beques/



Programes d'intercanvi i mobilitat

Oficina de relacions internacionals	Tels.: 934021114, 934021115 rint-fis@ub.edu http://www.ub.es/fisica/org/rel_inter.htm
SICUE (amb universitats espanyoles)	http://www.ub.edu/acad/intercanvis/nacional/
ERASMUS (amb universitats estrangeres)	http://www.ub.edu/uri/estudiantsUB/estUB.htm

Solidaritat

Solidaritat UB	http://www.ub.edu/solidaritat/
----------------	---

Pla d'acció tutorial

Coordinadora: Dra. T. Castan	tcastanv@ub.edu
------------------------------	-----------------

Horari d'atenció dels Caps d'Estudis

Física	Consulteu a secretaria
Enginyeria Electrònica	Consulteu a secretaria

S'ha de fer sol·licitud d'entrevista, indicant el motiu de la mateixa, a la Secretaria d'Estudiants i Docència, on us indicaran el dia i l'hora de la cita.



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. Joan Àngel Padró
Vicedegà d'Afers Acadèmics:	Dr. Francesc Salvat
Vicedegà de Recerca:	Dr. Alejandro Pérez
Vicedegà d'Infraestructures:	Dr. Santiago Vallmitjana
Secretari:	Dr. Josep Maria Solanes

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:

- a) El degà
 - b) 25 representants de professorat funcionari dels cossos docents universitaris,
 - b) 4 representants d'altre personal docent i investigador,
 - c) 15 representants d'estudiants, inclosos els de doctorat, i
 - d) 5 representants del personal d'administració i serveis.
- Les **competències** de la facultat són a l'article 14 de l'Estatut de la Universitat de Barcelona (<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. 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 ^a Teresa Castan Vidal		Dept. ECM
A determinar		Dept. DCEM
Dra. M ^a Angels 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

Sra. Ana Alonso Castilla	Sr. Daniel Pacheco Mateo
Sr. Eduard Arnau Lázaro	Sra. M. del Carmen Pujol Marín
Sr. Ismael Benito Altamirano	Sr. Aldo Reverte Rivas
Sra. Anna Blanco Gaya	Sr. Oleguer J. Sagarra Pascual
Sr. Albert Fajula Cara	Sr. Bernat Salbanyà Rovira
Sr. Isaac Godoy Marrero	Sr. Ferran Vallès Pérez
Sr. Alvaro Martínez Monge	

Personal d'administració

Sra. Laura Guerra Tolosa

Consell d'Estudis d'Enginyeria en Electrònica

Representants del professorat

Dr. Oscar Ruiz Sánchez	cap d'estudis	Dept. EL
Dr. Atilà Herms Berenguer	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
Dr. Oleg Bulashenko		Dept. FF
Dr. Blai Sanahuja Parera		Dept. AM
Dr. José Luis Morenza Gil		Dept. FAO
Dra. Mercè Bernardo Vilamitjana		Dept. EOE

Representants dels estudiants

Sr. Luis Botaya Turón	Sr. Gerardo Fernández Fernández
Sr. Carles Camacho Orozco	Sra. Gemma Martín Malpartida
Sra. Lluïsa Climent Pera	Sr. Sergi Palacios Òdena
Sra. Vanessa Cosme Bruy	Sr. Jofre Riba Sánchez
Sra. Jessica Curiel García	Sr. Marc Solà Nadal

Personal d'administració

Sra. Laura Guerra

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	http://www.am.ub.es
Dept. Electrònica (EL)	934037247	http://www.el.ub.es
Dept. Estructura i Constituents de la Matèria (ECM)	934021175	http://www.ecm.ub.es
Dept. Física Aplicada i Òptica (FAO)	934021138	http://www.ub.es/fao/
Dept. Física Fonamental (FF)	934021150	http://www.ub.edu/ffn/

1.4 SECRETARIA D'ESTUDIANTS I DOCÈNCIA DE LA FACULTAT DE FÍSICA

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	Matins de dilluns a divendres de 9:30 a 13:30 h.
934021116	Tardes*, dimarts i dijous de 16:00 a 18:00 h.
Fax 934021118	* Llevat dels mesos de juliol i agost, i de les vacances de Nadal i Setmana Santa en que la secretaria romandrà tancada.
E-mail sec.facultat.fisica@ub.edu	
Web http://www.ub.es/fisica/org/administracio/secretaria.htm	



2 SERVEIS

2.1 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 http://www.bib.ub.edu/biblioteques/fisica-quimica/	

2.2 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) i també des del web del campus (campusvirtual.ub.edu).

2.3 FOTOCÒPIES I LLIBRERIA

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'ofimàtica.

Concessió: Fotocòpies Rey

Contacte	Horari d'atenció al públic
Tel./fax 934118239	De dilluns a divendres 8:30 a 14:00 16:00 a 19:30



2.4 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 quatre 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
Web	http://ulisses.fis.ub.es/	Juliol :	consultar web
		Agost :	tancat

2.5 TAQUILLES

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 d'inscripció o matrícula, i s'han de deixar lliures a final de curs.

Consulteu la pàgina http://www.ub.es/fisica/fisica/tramits_secre.htm

□



FACULTAT DE FÍSICA
GUIA DE L'ENSENYAMENT DE FÍSICA
CURS 2010-2011







1 ENSENYAMENT DE FÍSICA: PREGUNTES MÉS FREQUENTS

1.1 PLA D'ESTUDIS

1.1.1 Assignatures

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

Al llarg de l'any hi ha dos períodes docents: el semestre de tardor i el semestre de primavera. Cada un correspon a 13 setmanes lectives efectives i va seguit d'un període d'avaluació: al gener per al semestre de tardor i al juny per al de primavera (veure pàgines 32 i 33 de la guia).

2. Quan es programen les assignatures obligatòries?

Les assignatures troncal i les obligatòries (des de el curs 2005-06 també els laboratoris troncal) es programen en tots dos períodes docents. Això fa 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 d'altres de més avançades (veure pàgines 32 i 33 de la guia).

3. I les optatives?

En general, les assignatures optatives es programen en un semestre del curs. L'avaluació de les assignatures es fa durant el període d'exàmens corresponent i la segona convocatòria té lloc durant els primer dies de setembre (veure pàgines 32 i 33 de la guia).

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

La sol·licitud es fa en un termini fixat, estigues atent a les dates del calendari. Cal emplenar el formulari via web (veure pàgina 32).

1.1.2 Inscripció

4. Qui ha de fer la inscripció?

Tots els alumnes, llevat d'aquells de nou ingrés que fan directament l'automatrícula al juliol.

5. Què haig d'inscriure?

Totes aquelles assignatures que es vulgui cursar en el semestre corresponent, incloses les segones convocatòries de les assignatures obligatòries/troncals. Tingueu present que la inscripció és vinculant (veure qüestions 13 i 14).



6. On es fa i com funciona?

La inscripció es pot fer, sempre en el dia i hora que pertorqui: a les aules d'informàtica de la facultat o per Internet (l'accés es fa des de la pàgina web de la facultat). L'estudiant ha d'entrar en el programa d'inscripció en qualsevol moment posterior a l'hora d'inici del seu torn i s'ha d'identificar pel seu DNI i el seu cognom.

7. Com es fan els torns d'inscripció?

Els torns per a la inscripció s'estableixen segons el nombre de crèdits superats el 31 de juliol anterior (per a la inscripció de tardor) o el 31 de desembre anterior (per a la inscripció de primavera).

8. Si treballo, puc saltar-me l'ordre d'inscripció?

A fi d'evitar el procés de canvis de grup que podria ocasionar la incompatibilitat amb els horaris de treball, els estudiants que ho justifiquin s'inscriuran en un primer torn especial.

Per tenir-hi dret caldrà presentar a la secretaria de la facultat, un formulari de sol·licitud, el certificat de treball i la còpia de l'alta a la Seguretat Social. Les dates límit per presentar aquesta sol·licitud seran el 3 de setembre de 2010 per tardor i el 4 de febrer de 2011 per primavera (veure pàgina 37 de la guia).

9. Què passa si inscribo assignatures sense respectar els requisits del pla d'estudis?

Des del curs acadèmic 2003-2004, l'aplicació de matrícula controla l'aplicació de les normes complementàries del pla d'estudis. Si un estudiant ha inscrit assignatures que no pot matricular encara, el programa d'automatrícula impedirà la seva formalització (veure pàgina 28 i 29 de la guia).

10. Què faig si no sé la nota d'una assignatura perquè encara no ha sortit?

- **En cas que la nota definitiva fos "suspens" voldria repetir l'assignatura.**
- **En cas que la nota definitiva fos "aprovat" m'inscriuria també d'una altra assignatura.**

Cal inscriure-la. S'ha d'inscriure tota assignatura que es vulgui cursar i aquelles que no ha sortit la nota, aquesta circumstància s'ha de notificar immediatament al cap d'estudis tot emplenant el formulari que proporcionen els monitors de l'aula o que es pot baixar d'internet. Aquest document servirà per autoritzar a eliminar una assignatura inscrita per cada assignatura suspesa que no tingués publicades les qualificacions abans del moment d'inscripció.

El mateix procediment s'ha de seguir pel cas de que l'assignatura fos superada per tal que pugui ser eliminada de la inscripció.

11. Si he tingut algun problema amb la inscripció, què puc fer?

Les sol·licituds sobre incidències molt excepcionals de la inscripció d'assignatures, s'hauran d'adreçar al cap d'estudis mitjançant instància abans



d'una data que s'indicarà oportunament al tauló d'anuncis de secretaria, un cop passada la inscripció.

1.1.3 Matrícula

12. Quin procediment he de seguir si no he aprovat en primera convocatòria una assignatura troncal/obligatòria (excepte Física nuclear i de partícules i Laboratori de física moderna) o l'Astronomia?

Un pagament dóna dret a dues convocatòries consecutives, però has de tornar a matricular-les per poder exercir el dret a la segona. Aquesta matrícula no té cost i et dóna dret a assistir a les classes de l'assignatura (veure pàgina 33 de la guia).

13. Puc renunciar a assignatures inscrites i no matricular-les?

La inscripció és absolutament vinculant (acord del Consell d'Estudis, 27 de novembre de 2001). En la formalització de la matrícula no es podrà canviar de grup ni renunciar a cap assignatura inscrita (veure pàgina 36 de la guia).

14. En què consisteix la convocatòria extraordinària de fi de carrera?

Els alumnes que, 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 (veure pàgina 40 de la guia).

15. He suspès Física nuclear i de partícules i/o el Laboratori de física moderna al febrer i voldria acabar la carrera al juny. Què puc fer?

Les assignatures Física nuclear i de partícules (troncal) i Laboratori de física moderna (obligatòria) s'ofereixen als dos semestres del curs. La primera convocatòria es fa al final de cada període docent. La segona convocatòria es fa al mes de setembre. No obstant, si un alumne ha suspès al febrer i no vol esperar a la convocatòria de setembre, pot matricular de nou l'assignatura (amb cost) si renuncia a la segona convocatòria de la matrícula de tardor.

1.1.4 Crèdits troncal i optatius

16. Quants crèdits haig de fer per acabar la carrera? Quant crèdits optatius haig de fer al primer cicle? I al segon cicle?

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

- 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 (veure pàgina 24 de la guia).

17. Quants crèdits haig de fer per poder matricular assignatures optatives de segon cicle?

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 troncal o obligatoris). (Acord de la Junta de Govern del 13/10/99) (veure pàgina 28 de la guia).

18. Determinades matèries optatives tenen un nombre màxim de crèdits per tancar la llicenciatura. Què vol dir això?

Les assignatures optatives s'agrupen en matèries. Les matèries de Geofísica i de Mecànica quàntica avançada tenen més crèdits que s'ofereixen que el nombre màxim de crèdits que l'estudiant pot fer valer a l'hora de tancar la llicenciatura:

Matèria	Assignatures	Crèdits	Màxim de crèdits
Geofísica	Física de la terra	6	15
	Geofísica aplicada	6	
	Geofísica fonamental	6	
Mecànica quàntica avançada	Ampliació de mecànica quàntica	6	16,5
	Física d'altres energies	6	
	Mecànica quàntica de molts cossos	6	

(veure pàgina 26 de la guia).

19. Haig de fer una assignatura optativa obligatòriament en el semestre indicat?

És aconsellable, ja que el semestre d'una assignatura optativa indica el lloc de l'itinerari 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 (veure pàgines 28, 30 i 31 de la guia).

1.1.5 Lliure elecció

20. Els crèdits de lliure elecció tenen cicle? Quants haig de fer al llarg de la carrera?

Els crèdits de lliure elecció no tenen cicle i cal fer un total de 30 al llarg de la carrera (veure pàgina 24 de la guia).



21. Què haig de fer per reconèixer crèdits de lliure elecció?

Sol·licitar al cap d'estudis el reconeixement (formulari via web i documentació acreditativa). Un cop resolta la sol·licitud 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/octubre 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. Això pot passar quan els crèdits de lliure elecció són necessaris per finalitzar l'ensenyament o per finalitzar un primer cicle (veure pàgines 24 i 40 de la guia).

22. Quines són les activitats reconegudes per demanar reconeixement de crèdits de lliure elecció?

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
- l'oferta que derivi de convenis (activitats susceptibles de reconeixement de crèdits impartides per entitats amb conveni signat amb la UB)
- els cursos organitzats per les universitats i activitats específiques, en el casos previstos en la normativa (per exemple, activitats musicals o pràctiques en empreses)
- 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 (aprovat pel Consell de Govern de 15 de maig de 2008).

(veure pàgina 24 de la guia i les adreces <http://www.ub.edu/acad/lliure/> i <http://www.ub.edu/acad/lliure/normativa/norlle04.pdf>)

23. Puc passar crèdits optatius a lliure elecció? Puc passar una assignatura parcialment a LE?

Sí. Tots els crèdits d'una assignatura optativa poden ser comptabilitzats com de lliure elecció. No es possible fraccionar els crèdits d'una assignatura.

1.2 BEQUES I PERMANÈNCIA

24. S'aplicaran les normes de permanència de la universitat el proper curs acadèmic?



A partir del curs 2007-08, els alumnes de nou ingrés a la Universitat hauran d'haver superat, a la fi del seu primer curs, un mínim de 9 crèdits obligatoris per a poder continuar els seus estudis. Els alumnes que no superin aquest requisit podran fer una instància dirigida al Rector al·legant els motius que considerin oportuns. Per delegació, els Degans estudiaran individualment i resoldran les peticions en primera instància.

A la resta d'alumnes, inclosos aquells que s'han matriculat al primer curs de llicenciatures de segon cicle, no se'ls hi aplica ni se'ls hi exigirà cap precepte de l'actual normativa de permanència per a continuar els seus estudis. No serà exigít en cap cas el nombre mínim de crèdits que estableix l'actual regim de permanència i, en conseqüència, els estudiants podran accedir automàticament i sense cap restricció derivada de la normativa de permanència, a la matrícula del curs 2010-11, tinguin o no tinguin superats els crèdits corresponents d'acord amb l'actual règim de permanència (Resolució del Rector de 14 de juny de 2010).

25. On puc trobar informació per demanar beca?

Doneu un cop d'ull a la pàgina 41 de la guia i/o a l'adreça <http://www.ub.edu/acad/beques>. La informació i la recollida de documentació es portarà des de la secretaria de la facultat.

1.3 TUTORIA

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

S'ha de fer una sol·licitud d'entrevista, indicant el motiu de la mateixa, a la Secretaria d'Estudiants i Docència, on es programarà el dia i l'hora de la cita.

27. Com puc conèixer qui és el meu tutor ?

A principi de curs es convoca als estudiants nous a una reunió en la que s'explica el funcionament del pla d'acció tutorial (PAT) de l'ensenyament i s'indica a cada estudiant el nom del seu tutor. En altres casos, es pot contactar directament a la coordinadora del PAT (veure pàgina 33 de la guia).

1.4 ESTADES D'INTERCANVI

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

La Oficina de Relacions Internacionals de la facultat s'encarrega d'aquesta tasca. Podeu trobar més informació a les adreces següents:

- <http://www.ub.edu/monub>
- http://www.ub.es/fisica/org/rel_inter.htm



- o bé per correu electrònic a rint-fis@ub.edu

29. Voldria marxar a fer un intercanvi en una universitat de l'estat. On puc trobar informació?

El cap d'estudis és el coordinador del programa SICUE a la facultat. Podeu trobar més informació a l'adreça

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

30. Sóc estudiant d'intercanvi. Puc demanar que em canviïn la data d'examen?

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 (art. 15 de la normativa d'exàmens de la UB i acord del Consell d'Estudis del dia 16 de desembre de 2003).



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 *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. cycle. En conseqüència, per tancar la llicenciatura, es comptabilitzaran un màxim de 15 crèdits optatius de 1r. cycle. Queden exempts d'aquesta norma els estudiants procedents per adaptació del Pla 1992, pel que fa a assignatures optatives de primer cycle 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)

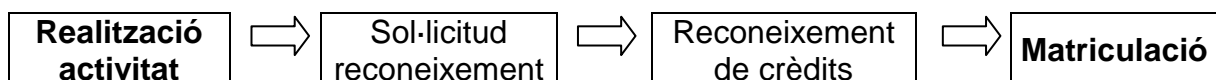
Reconeixement de crèdits

És el tractament que es dona als cursos i les activitats realitzades extraacadèmicament 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 ¹	30	150
segon cicle	67,5	52,5 a 67,5(*)		150
Total	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 (*) Estan exemptes d'aquest recompte totes les assignatures optatives de primer cicle cursades i aprovades abans de setembre de 2000. (Així un estudiant pot tancar la llicenciatura amb 27 crèdits optatius de primer cicle i 40,5 crèdits optatius de segon cicle si ha aprovat les assignatures optatives de primer cicle abans de setembre de 2000). (Acord Junta de Facultat del 8/3/2000)



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.

Matèria optativa	Àlies	Màxim de crèdits
Química	Q	16,5
Astronomia bàsica	AB	19,5
Astrofísica	AS	24
Geofísica	GE	15
Meteorologia	ME	24
Mecànica quàntica avançada	MQA	16,5
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	MQA	Ampliació de mecànica quàntica	2n	6,0	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 ²	2n	9,0	4,5	1,5	3,0
230067	AF	Física computacional	2n	7,5	3,0	0,0	4,5
230064	MQA	Física d'altres energies	2n	6,0	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	GE	Física de la terra	2n	6,0	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	GE	Geofísica aplicada	2n	6,0	3,0	1,5	1,5
230050	GE	Geofísica fonamental	2n	6,0	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	MQA	Mecànica quàntica molts cossos	2n	6,0	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

² 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 30

En la taula de la pàgina 31, 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 ³

- 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) ⁴.

- 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 ⁵.

- 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 ⁶. (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) ⁷.

⁴ Acord de la Junta de Govern del 13/10/99

⁵ Acord de la Junta de Govern del 13/10/99

⁶ Veure relació assignatures/matèria apartat 2.1.4

⁷ Acord de la Junta de Govern del 13/10/99



- *Astronomia observacional*

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

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

⁸ Acord de la Junta de Govern del 13/10/99



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

* vegeu requisits al apartat 2.1.6



Assignatures optatives oferta TARDOR	Assignatures optatives oferta PRIMAVERA	
Química	Química	1r s. extinció
	Fonaments de commutació	2n. s. extinció
Astronomia Fonaments de computadors	Astronomia	3r s. extinció
		4t s. extinció
Anàlisi circuits i sistemes lineals Teoria de la informació i introducció a les comunicacions Temes de física matemàtica Electromagnetisme aplicat Astronomia observacional* Física de la terra Meteorologia Física	Formació i tractament d'imatges	5è s.
	Ampliació mecànica teòrica Física materials dielèctrics i òptics Geodèsia Relativitat Geofísica fonamental	6è s.
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 s.
	Ampliació de l'estat sòlid Astrofísica galàctica Astrofísica extragalàctica i cosmologia Física dispositius electrònics i optoelectrònics Física de semiconductors Física sistemes fora de l'equilibri Laboratori avançat de física Mecànica quàntica de molts cossos Micrometeorologia ⁹ Física d'altres energies Introducció a la física mèdica Física computacional	8è s.

* vegeu requisits al apartat 2.1.6

⁹ 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 2010

Semestre de primavera: 11 de març de 2011

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'ensenyament¹⁰.

¹⁰ Acord del Consell d'Estudis de data 31 de març de 2005



- B. En el cas de les assignatures Física nuclear i de partícules¹¹ o Laboratori de Física moderna¹², 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 setembre¹³.

Els quadres següents resumeixen les diverses possibilitats:

Matrícula setembre 2010		
Assignatura	1a avaluació	2a avaluació
Troncals i obligatòries d'universitat Astronomia (optativa)	gener 2011	juny 2011 (prèvia matrícula)
Astronomia observacional (opt.)	juny 2011	setembre 2011
Altres optatives oferta tardor Física nuclear i de partícules i Laboratori de Física Moderna	gener 2010	setembre 2011

Matrícula febrer 2011		
Assignatura	1a avaluació	2a avaluació
Troncals i obligatòries Universitat Astronomia (optativa)	juny 2011	gener 2012 (prèvia matrícula)
Optatives oferta primavera Física nuclear i partícules i Laboratori de Física Moderna	juny 2011	setembre 2011

2.3 EL PLA D'ACCIÓ TUTORIAL

El PAT del curs 2010-11 està coordinat per la Dra. Teresa Castan Vidal (tcastanv@ub.edu), del departament d'Estructura i Constituents de la Matèria.

Els objectius dels PAT de l'ensenyament són:

- Ajudar els alumnes de primers cursos a integrar-se de forma efectiva en la vida acadèmica de la facultat,
- orientar-los per tal que adoptin les actituds, les metodologies de treball i el ritme d'estudi adient per reeixir en els seus estudis,

¹¹ Acord del Consell d'Estudis de data 16 de maig de 2001

¹² Acord del Consell d'Estudis de data 31 de març de 2005

¹³ Acord del Consell d'Estudis de data 31 de maig de 2005



- proposar-los la millora, si escau, de les condicions i les habilitats personals pròpies, a través de cursos i activitats que millorin la seva formació i
- animar-los a actuar de manera autònoma i promoure el treball cooperatiu

Enguany el pla està adreçat als alumnes que ja es trobaven integrats en el Pla d'Acció Tutorial durant el curs 2009-2010 i que vulguin mantenir-s'hi.

Assignació de tutor

- Els alumnes que havien estat en el PAT durant el curs 2009-2010 poden demanar continuar-hi. En aquest cas caldrà que ho indiquin al coordinador del PAT, via correu electrònic, durant la primera quinzena de curs.

2.4 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 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 .

- Programes de mobilitat internacional.
<http://www.ub.edu/uri/estudiantsUB/estUB.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.

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. ¹⁴

¹⁴ Article 15 de la Normativa d'exàmens de la UB i acord del Consell d'Estudis del dia 16 de desembre de 2003.



2.5. 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

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.

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

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



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 vinculant¹⁵. **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 2010: 14 de setembre de 2010

Semestre de primavera de 2011: 11 de febrer de 2011

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 i la còpia de l'alta a la Seguretat Social.

¹⁵ 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: 6 de setembre de 2010

Primavera: 7 de febrer de 2011

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 obligatòries¹⁶ 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.

¹⁶ 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	14 de setembre
automatrícula	7 i 8 d'octubre ¹⁷

Reincorporacions (no matriculats curs 2009-10)

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 6 de setembre de 2010.

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	11 de febrer
automatrícula	3 i 4 de març ¹⁸

Reincorporacions (no matriculats curs 2009-10)

Les reincorporacions en aquest semestre d'alumnes no matriculats al curs 2009-10, es tracten d'igual manera que en el semestre de tardor. El termini per presentar aquesta sol·licitud serà el 7 de febrer de 2010.

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. Justificant d'haver presentat la sol·licitud de beca ¹⁹, si s'escau

¹⁷ L'automatrícula es podrà realitzar per internet a partir del torn assignat i fins les 24 h. de l'11 d'octubre.

¹⁸ L'automatrícula també es podrà realitzar per internet a partir del torn assignat i fins les 24 h. del 7 de març.



3. En cas de trasllat caldrà aportar la carta d'acceptació i el justificant d'haver abonat els dres 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.

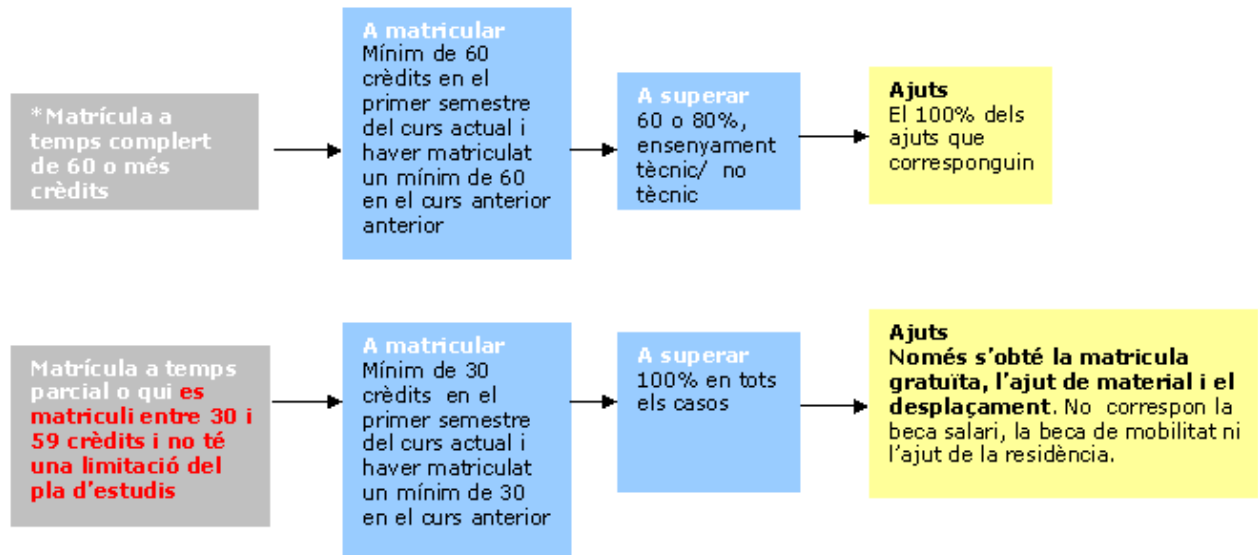
¹⁹ Els alumnes que sol·liciten beca, abans de fer l'automatrícula, han d'haver presentat per a la seva revisió tota la documentació corresponent a la beca a la Secretaria d'Estudiants i Docència de la Facultat de Física per poder aplicar la matrícula gratuïta condicional com a becari.



4 BEQUES

Beca General i de Mobilitat

Quadre resum:



La informació detallada la trobareu a la pàgina web de la Unitat de Beques i Ajuts a l'Estudiant: http://www.ub.edu/monub/pont_beca10.htm

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.

Com es demana?

- La sol·licitud es fa mitjançant el **formulari UB via web**, entrada per banner Beques UB en la pàgina MonUB.
- L'imprès per duplicat i la **documentació** requerida, s'ha de lliurar al punt d'informació i recollida de beques de la facultat (compteu que aquest tràmit us pot entretenir fins a 30 minuts).
- El tràmit s'ha de realitzar abans de passar per l'automatrícula ja que en el moment de formalitzar-la s'haurà de presentar el resguard de sol·licitud de beca.

Termini

- El termini de presentació de sol·licituds finalitza el 15 d'octubre.



5 CALENDARI DE L'ENSENYAMENT DE FÍSICA

5.1 CALENDARI CURS 2010-11

DOCÈNCIA	
Docència semestre de tardor	Del 15 de setembre al 23 de desembre
Període proves de gener *	De l'10 de gener al 4 de febrer
Docència semestre de primavera	Del 14 de febrer al 20 de maig
Període proves de juny *	Del 30 de maig al 30 de juny
Període proves de setembre *	De l'1 al 9 de setembre

VACANCES	
Nadal	Del 24 de desembre al 6 de gener
Setmana Santa	18 a 25 d'abril

FESTIUS I NO LECTIUS	
24 de setembre	Festiu. La Mercè
11 i 12 d'octubre	Pont i festiu
1 de novembre	Festiu
12 de novembre	No lectiu. Sant Albert
6, 7 i 8 de desembre	Festius i pont
7 de març	Festa local
13 de juny	Festiu. Segona Pasqua
24 de juny	Festiu. Sant Joan

GESTIÓ ACADÈMICA	
Pas al Grau de Física, sol·licitud	1 de juny a 3 de setembre
Inscripció semestre de tardor	14 de setembre
Automatrícula semestre de tardor	7 i 8 d'octubre
Límit per sol·licitar avaluació única	15 d'octubre
Pas al Grau de Física, sol·licitud	10 a 28 de gener
Inscripció semestre de primavera	11 de febrer
Automatrícula semestre de primavera	3 y 4 de març
Límit per sol·licitar avaluació única	11 de març

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

Activitats de Facultat	
Jornada d'orientació professional	2 dies (per determinar) que seguiran essent lectius.
Fira d'empreses	

SEMESTRE DE TARDOR					2010
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
SETEMBRE			1 Inici proves set.	2	3
	6	7	8	9	10 Fi proves set.
	13	14 INSCRIPCIÓ	15 Inici classes	16	17
	20	21	22	23	24 Festiu
	27	28	29	30	1
OCTUBRE	4	5	6	7	8
	11 PONT	12 Festiu	13	14	15 AUTOMATRÍCULA Limit sol·licitud avaluació única
	18	19	20	21	22
	27	28	29	30	31
NOVEMBRE	1 Festiu	2	3	4	5
	8	9	10	11	12 Sant Albert
	15	16	17	18	19
	22	23	24	25	26
	29	30	1	2	3
DESEMBRE	6 Festiu	7 PONT	8 Festiu	9	10
	13	14	15	16	17
	20	21	22	23 Última classe	24 Vacances
	27	28	29	30	31
GENER	3	4	5	6 Fi vacances	7
	10 Inici proves	11	12	13	14
	17	18	19	20	21
	24	25	26	27	28
FEBRER	31	1	2	3	4 Fi proves



SEMESTRE DE PRIMAVERA					2011
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
FEBRER	7	8	9	10	11 INSCRIPCIÓ
	14 Inici classes	15	16	17	18
	21	22	23	24	25
	28	1	2	3	4 AUTOMATRÍCULA
MARÇ	7 Festiu	8	9	10	11 Límit sol·licitud avaluació única
	14	15	16	17	18
	21	22	23	24	25
	28	29	30	1	2
ABRIL	4	5	6	7	8
	11	12	13	14	15
	18 Inici vacances	19	20	21	22
	25 Fi vacances	26	27	28	29
MAIG	2	3	4	5	6
	9	10	11	12	13
	16	17	18	19	20 Última classe
	23	24	25	26	27
	30 Inici proves	31	1	2	3
JUNY	6	7	8	9	10
	13 Festiu	14	15	16	17
	20	21	22	23	24 Festiu
	27	28	29	30 Fi proves	
SETEMBRE				1 Inici proves	2
	5	6	7	8	9 Fi proves



5.3 DATES RESERVADES PER A AVALUACIÓ D'ASSIGNATURES

Avaluació única i tancament dels processos d'avaluació continuada.

GENER 2011

	<i>Dilluns</i>	<i>Dimarts</i>	<i>Dimecres</i>	<i>Dijous</i>	<i>Divendres</i>
	10/1	11/1	12/1	13/1	14/1
9:00	Física de la terra	Òptica <i>Mètodes matemàtics 1</i>	Geofísica aplicada	Història de la física <i>Fonaments de commutació</i>	<i>Química</i>
15:00	Electrònica física	Electromag. aplicat	<i>Anàlisi matemàtica 2</i>	Ampliació de física estadística	Mecànica teòrica
	17/1	18/1	19/1	20/1	21/1
9:00	Física atòmica	Mètodes matemàtics 2 Fotònica	Processos astrofísics <i>Mecànica i ones</i>	<i>Àlgebra lineal i geometria</i>	Física quàntica
15:00	<i>Laboratori d'electromag.</i>	Teoria de la informació i intro. comunicacions	Física estadística	Física Fluids	Adquisició i processat del senyal
	24/1	25/1	26/1	27/1	28/1
9:00	Laboratori de termodinàmica	Temes de física matemàtica	Electrònica aplicada	<i>Termodinàmica</i> Meteorologia dinàmica	Ampliació mecànica quàntica <i>Anàlisi de circuits i sistemes lineals</i>
15:00	Física de l'estat sòlid <i>Fonaments de física 1</i>	Meteorologia física	Laboratori de física moderna <i>Laboratori de mecànica</i>	Laboratori d'òptica	<i>Fonaments de física 2</i>
	31/1	1/2	2/2	3/2	4/2
9:00	Electromagnetisme	<i>Anàlisi matemàtica 1</i>	<i>Astronomia</i>	Física nuclear i de partícules	<i>Programació i tècniques numèriques</i>
15:00	<i>Fonaments de computadors</i>	Instrumentació física	Mecànica quàntica	Física estel·lar i nucleosíntesi	Electrodinàmica clàssica



JUNY 2011

	<i>Dilluns</i>	<i>Dimarts</i>	<i>Dimecres</i>	<i>Dijous</i>	<i>Divendres</i>
	30/5	31/5	1/6	2/6	3/6
9:00	Física quàntica	Mecànica quàntica de molts cossos		Física estadística	Anàlisi matemàtica 2
		Física de semiconductors			Laboratori d'òptica
15:00			Anàlisi matemàtica 1	Mètodes matemàtics 1	
			Física de l'estat sòlid		
	6/6	7/6	8/6	9/6	10/6
9:00	Mètodes matemàtics 2	Mecànica quàntica	Micrometeorologia	Física atòmica	Electromag.
	Física sistemes fora equilibri		Relativitat		Laboratori d'electromag.
	Astrofísica galàctica				Electrodinàmica clàssica
15:00		Àlgebra lineal i geometria	Mecànica i ones	Ampliació mecànica teòrica	Introducció a la física mèdica
			Laboratori de mecànica		
	13/6	14/6	15/6	16/6	17/6
9:00		Física nuclear i de partícules	Laboratori avançat de Física	Física computacional	
15:00		Termodinàmica	Anàlisi circuits i sistemes lineals	Programació i tècniques numèriques	Fonaments de commutació
		Laboratori de termodinàmica		Fonaments de computadors	
	20/6	21/6	22/6	23/6	24/6
9:00		Òptica	Mecànica teòrica	Laboratori de física moderna	
	Fonaments de física 1				
15:00	Física materials dielèctrics i òpt.	Ampliació d'estat sòlid	Geodèsia	Astronomia observacional	
	Geofísica fonamental	Astrofísica extrag. i cosmologia		Astronomia	
	27/6	28/6	29/6	30/6	
9:00	Fonaments de física 2		Electrònica aplicada	Física de dispositius electrònics i opt.	
	Formació i tractament d'imatges	Electrònica física		Física d'altres energies	
15:00			Química		



SETEMBRE 2011

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
				1/9	2/9
9:00				Física de semiconductors Mecànica quàntica molts cossos Introducció a la física mèdica	Temes de física matemàtica Meteorologia física Teor. informació i introd. comunic Processos astrofísics Adquisició i proc. del senyal Física de fluids
15:00				Ampliació de física estadística	Física nuclear i de partícules
	5/9	6/9	7/9	8/9	9/9
9:00	Història de la física Ampliació mecànica teòrica	Instrumentació física Física estel·lar i nucleosíntesi	Geofísica aplicada Fotònica	Micrometeorologia Relativitat	Astrofís. extragal. i cosmologia Form. i tractament d'imatges Geodèsia Ampliació d'estat sòlid
15:00	Física dispositius electr. i optoelect. Física d'altres energies	Laboratori de Física Moderna	Meteorologia dinàmica Ampliació mecànica quàntica Física de la terra Electromagn. aplicat Astronomia observacional	Geofísica fonamental Física materials dielèct. i òptics Física sistemes fora equilibri Astrofísica galàctica	Laboratori avançat de física Física computacional



6 PROGRAMACIÓ

6.1 COORDINADORS DE LES ASSIGNATURES

ASSIGNATURA	SEM	DEP		COORDINADOR/A
Adquisició i processat del senyal	7è	EL	T/L	Antoni Pardo
<i>Algebra lineal i geometria (extinció)</i>	1r	AM		Ferran Sala
Ampliació d'estat sòlid	8è	ECM	T	Antoni Planes
Ampliació de física estadística	7è	ECM	T	Josep M ^a Sancho L Eduard Vives
Ampliació de mecànica quàntica	7è	ECM	T	Josep Taron
Ampliació de mecànica teòrica	6è	FF	T	Jaume Masoliver
<i>Anàlisi de circuits i sist. lineals (ext.)</i>	5è	EL		Blas Garrido
<i>Anàlisi matemàtica I (en extinció)</i>	1r	ECM		Montserrat Guilleumas
<i>Anàlisi matemàtica II (en extinció)</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		Carne Jordi
Astronomia observacional	5è	AM	T	Francesca Figueras L F. Figueras/ X.Luri/ J.Torra
Electrodinàmica clàssica	5è	FF	T	Bartomeu Fiol
Electromagnetisme	4rt	FAO	T	Manuel Varela
Electromagnetisme aplicat	5è	FAO	T	Enric Bertran L José Luis Andújar
Electrònica aplicada	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 ^a Angels Garcia Bach
Física de semiconductors	8è	EL	T	F. Güell L F. Güell / S. Hernández
Física disp. electr. i optoelectrònics	8è	EL	T	Albert Cornet L Juan Trenado
Física estadística	6è	FF	T	Félix Ritort
Física estel·lar i nucleosíntesi	7è	AM	T	Ramón Canal
Física materials dielèctrics i òptics	6è	FAO	T/L	Arturo Lousa
Física nuclear i de partícules	8è	ECM	T	Angels Ramos
Física quàntica	5è	FF	T	Miquel Montero L Joan Manel Hernández
Física sistemes fora equilibri	8è	ECM	T	Eduard Vives
<i>Fonaments de commutació (extinció)</i>	2n	EL		Lorenzo Calvo



ASSIGNATURA	SEM	DEP	COORDINADOR/A
<i>Fonaments de computadors (extinció)</i>	3r	EL	Antoni Pardo
<i>Fonaments de Física 1 (en extinció)</i>	1r	ECM	Jordi Ortín
<i>Fonaments de Física 2 (en extinció)</i>	2n	FAO	M ^a Carmen Polo
Formació i tractament d'imatges	5è	FAO T/L	Artur Carnicer
Fotònica	7è	FAO T/L	Salvador Bosch
Geodèsia	6è	AM T/L	Jorge Núñez
Geofísica aplicada	7è	GG T/L	Jaume Pous
Geofísica fonamental	6è	GG T/L	Pilar Queralt
Història de la Física	7è	FF T	Enric Pérez
Instrumentació Física	7è	FAO T	Cèsar Ferrater L José Miquel Asensi
Introducció a la Física mèdica	8è	ECM T	José M. Fernández
Laboratori avançat de Física	8è	FAO T	Arturo Lousa
Laboratori de Física moderna	8è	FF L	Antoni García
		ECM L	José M ^a Fernández
<i>Laboratori de mecànica (en extinció)</i>	2n	FF	Josep Perelló
Lab. de termodinàmica	4rt	ECM T/L	Antoni Planes
<i>Lab.d'electromagnetisme (en extinció)</i>	3r	FAO	Adolf Canillas
Laboratori d'òptica	5è	FAO L	Mario Montes
<i>Mecànica i ones (en extinció)</i>	3r	FF T	Conrad Pérez
Mecànica quàntica	6è	ECM T	Hugo Ruiz
Mecànica quàntica de molts cossos	8è	ECM T	Manuel Barranco
Mecànica teòrica	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</i>	4rt	FF T	Joan Lluís Gómez
Micrometeorologia ²⁰	8è	AM T/L	María Rosa Soler
Òptica	4rt	FAO T	Artur Carnicer
Processos astrofísics	7è	AM T	Robert Estalella
<i>Programació i tècniques num. (en ext.)</i>	2n	AM	Josep M ^a Solanes
<i>Química (en extinció)</i>	1r	CME T/L	Mònica Martínez
Relativitat	6è	FF T	Enric Verdaquer
Temes de física matemàtica	5è	ECM T	Juan Soto
Teoria informació i intro. comunicacions	5è	EL T	Mauricio Moreno
<i>Termodinàmica (en extinció)</i>	3r	ECM T	Lluís Mañosa

²⁰ 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**²¹.

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

²¹ Recomanació del Consell d'Estudis de 31 de maig de 2005

Grup M1					Aula A32G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
8:30	Mètodes matemàtics 2	Mètodes matemàtics 2	Mètodes matemàtics 2	Mètodes matemàtics 2	Mètodes matemàtics 2
9:30	Electro-magnetisme	Electro-magnetisme	Electro-magnetisme	Electro-magnetisme	Electro-magnetisme
10:50	Òptica	Òptica	Òptica	Òptica	Òptica
11:50	Mètodes matemàtics 2	Electro-magnetisme	Òptica		

Assignatura	Professor teoria	Professor problemes
Mètodes matemàtics 2	J. L. Gómez / J. M. Parra	J. L. Gómez / J. M. Parra
Electromagnetisme	J. M. Fernández	M. V. García-Cuenca
Òptica	A. Carnicer	E. Martín

Grup T1					Aula A32G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
14:15		Lab. de termodinàmica (*)	Lab. de termodinàmica (*)	Lab. de termodinàmica (*)	Lab. de termodinàmica (*)
15:10	Mètodes matemàtics 2	Mètodes matemàtics 2	Mètodes matemàtics 2	Mètodes matemàtics 2	Mètodes matemàtics 2
16:10					Mètodes matemàtics 2

(*) Del 16 de setembre al 9 d'octubre.

Assignatura	Professor teoria	Professor problemes
Mètodes matemàtics 2	A. Pérez / J. M. Parra	A. Pérez / J. M. Parra
Laboratori de termodinàmica	E. Vives	E. Vives

Laboratori de termodinàmica (pràctiques)					
Laboratori A46L					
Coordinador de pràctiques: A. Planes					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
14:15 a 17:15	A1			D1	E1 (reserva)

Grup M1					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
8:30	Electrod. clàssica	Electrod. clàssica	Electrod. clàssica	Electrod. clàssica	Electrod. clàssica
9:30	Mecànica teòrica	Mecànica teòrica	Mecànica teòrica	Mecànica teòrica	Mecànica teòrica
10:50	Física quàntica	Física quàntica	Física quàntica	Física quàntica	Física quàntica
11:50	<i>Física de la terra</i>	<i>Física de la terra</i>	Física quàntica	<i>Física de la terra</i>	<i>Física de la terra</i>
	<i>Electromag. aplicat</i>	<i>Electromag. aplicat</i>		<i>Electromag. aplicat</i>	<i>Electromag. aplicat</i>
	<i>Astronomia observacional *</i>	<i>Astronomia observacional *</i>		<i>Astronomia observacional *</i>	
12:50	<i>Meteorologia física</i>	<i>Meteorologia física</i>	<i>Meteorologia física</i>		<i>Meteorologia física</i>
	<i>Temes física matemàtica</i>	<i>Temes física matemàtica</i>	<i>Temes física matemàtica</i>		<i>Temes física matemàtica</i>
				<i>Teoria infor. i intro. comunic</i>	<i>Teoria infor. i intro. comunic</i>

* 3 sessions setmanals les 5 primeres setmanes, la resta del quadrimestre 1 sessió setmanal.

Assignatura	Aula	Professor teoria	Professor problemes
Electrodinàmica clàssica	A35G	E. Verdaguer	R. Sánchez
Mecànica teòrica	A35G	A. Manrique	R. Canal
Física quàntica	A35G	J. A. Padró	E. Sallent
Física de la terra	A25M	A. M. Correig	A. M. Correig
Electromagnetisme aplicat	A34M	E. Bertran / C. Corbella	
Meteorologia física	A25M	J. Lorente	J. Lorente
Astronomia observacional	A44M	C. Jordi	
Temes física matemàtica	A34M	J. Soto	S. García
Teoria infor. i intro. comunic.	A08I	M. Moreno	M. Moreno

Grup T1					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:10	Física quàntica	Física quàntica	Física quàntica	Física quàntica	Física quàntica
16:10	Electrod. clàssica	Electrod. clàssica	Electrod. clàssica	Electrod. clàssica	Electrod. clàssica
17:30	Mecànica teòrica	Mecànica teòrica	Mecànica teòrica	Mecànica teòrica	Mecànica teòrica
18:30			Física quàntica		

Assignatura	Aula	Professor teoria	Professor problemes
Física quàntica	A35G	A. Labarta	M. Montero
Electrodinàmica clàssica	A35G	J. Garriga	R. Sánchez
Mecànica teòrica	A35G	M. C. Llasat	R. Canal

LABORATORIS

Laboratori d'òptica					
Laboratori A31L					
Coordinadors de pràctiques: M. Montes					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
9:30 a 12:30				D1 (30)	
16:15 a 19:15		B2 (30)	C2 (15)		

Física quàntica (pràctiques)					
Laboratori A04L					
Coordinador de pràctiques: J. M. Hernández					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
9:30 a 12:30	A1				
15:00 a 18:00	A2			D2	

**LABORATORIS****Electromagnetisme Aplicat (pràctiques)**

Laboratori N04L

Coordinador de pràctiques: J. L. Andújar

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00 a 18:00			C2		

Astronomia Observacional (pràctiques)

La docència pràctica es realitzarà al Centre d'Observació de l'Univers del Consorci del Montsec

Coordinadors de pràctiques: F. Figueras/ X. Luri / J. Torra

Els grups es formaran d'acord amb els coordinadors una vegada començat el curs.

Es realitzaran sortides en horari de DIMARTS i DIJOUS tarda/vespre en el període del 28/9 al 23/12.

Per raons meteorològiques alguna pràctica es pot fer en DILLUNS o DIMECRES.

**Meteorologia física (pràctiques)**

Laboratoris V71L i V91

Coordinador de pràctiques: J. Lorente

Els grups es formaran d'acord amb el coordinador, una vegada començat el curs.

Teoria informació i introducció a les comunicacions (pràctiques).

Aula d'informàtica A08l

Coordinador de pràctiques: M. Moreno

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00 a 17:00					E2

**HORARI SISÈ SEMESTRE****TARDOR 2010/11**

Grup M1					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
8:30	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica
9:30	Física estadística	Física estadística	Física estadística	Física estadística	Física estadística
10:50	Electrònica aplicada		Electrònica aplicada		

Assignatura	Aula	Professor teoria	Professor problemes
Mecànica quàntica	A42G	J. I. Latorre	J. I. Latorre
Física estadística	A42G	C. Pérez	C. Pérez
Electrònica aplicada	A42G	D. Navarro	D. Navarro

LABORATORIS

Electrònica aplicada (pràctiques)					
Laboratori A05L					
Coordinadora de pràctiques: A. Vilà					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
14:30 a 17:30			C2	D2	

Grup M1					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
8:30	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
9:30	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>
10:50	Electrònica física	Electrònica física	Electrònica física		Electrònica física
	<i>Instrumentació física</i>	<i>Instrumentació física</i>	<i>Instrumentació física</i>		<i>Instrumentació física</i>
11:50	<i>Amp. mecànica quàntica</i>	<i>Amp. mecànica quàntica</i>	<i>Amp. mecànica quàntica</i>		<i>Amp. mecànica quàntica</i>
	<i>Meteorologia dinàmica</i>	<i>Meteorologia dinàmica</i>	<i>Meteorologia dinàmica</i>		<i>Meteorologia dinàmica</i>
12:50	<i>Processos astrofísics</i>	<i>Processos astrofísics</i>	<i>Processos astrofísics</i>		<i>Processos astrofísics</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>

Assignatura	Aula	Professor teoria	Professor problemes
Física de l'estat sòlid	A45G	A. García	A. García
Física atòmica	A45G	A. Polls	A. Polls
Electrònica física	A45G	A. Cirera	A. Cornet
Fotònica	A43M	S. Bosch / M. Montes	
Instrumentació física	A43M	C. Ferrater	J. M. Asensi
Física de fluids	A45G	I. Pagonabarraga	C. Miguel
Processos astrofísics	A43M	R. Estalella / R. López / J.M. Paredes	
Geofísica Aplicada	A44M	J. Pous	J. Pous
Meteorologia dinàmica	A43M	B. Codina / I. Bladé	B. Codina / I. Bladé
Adquisició i proc. del senyal	A44M	A. Pardo	F. Hernández
Amp. mecànica quàntica	A45G	J. Taron	J. Taron

Grup T1					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:10	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
	<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>
	<i>Història de la física</i>	<i>Història de la física</i>	<i>Història de la física</i>		<i>Història de la física</i>
16:10	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>
17:30	Física atòmica	Física atòmica	Física atòmica		Física atòmica

Assignatura	Aula	Professor teoria	Professor problemes
Física de l'estat sòlid	A45G	X. Batlle / J. M. Hernández	
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	A42G	E. Pérez	E. Pérez

(*) Assignatura en format semipresencial.

LABORATORIS

Instrumentació física (pràctiques)					
Laboratori N03L					
Coordinador de pràctiques: J. M. Asensi					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
matí				D1 9:30 a 12:30	
tarda		B2 15:00 a 18:00			E2 15:00 a 18:00
Els grups es formaran d'acord amb el coordinador, una vegada començat el curs.					

**LABORATORIS****Meteorologia dinàmica (pràctiques)**

Aula d'Informàtica A08I

Coordinador de pràctiques: B. Codina

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
11:50 a 12:40					E1
16:10 a 17:00		B2			

Física de fluids (pràctiques)

Laboratori A06L

Coordinador de pràctiques: D. Reguera

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
9:30 a 12:00				D1	
16:15 a 18:45		B2		D2	

Ampliació de física estadística (pràctiques)

Aula informàtica A08I

Coordinador de pràctiques: E. Vives

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
9:30 a 11:30				D1	

Geofísica aplicada (pràctiques de camp)**Coordinador de pràctiques:** Jaume Pous

Els grups es formaran d'acord amb el coordinador,
una vegada començat el curs.

Pràctiques de camp: 9 d'octubre, 6 de novembre i 11 de desembre de 2010

**HORARI SETÈ SEMESTRE****TARDOR 2010/11****LABORATORIS****Fotònica (pràctiques)**

Laboratori N01L

Coordinador de pràctiques: S. Bosch

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
9:30 a 12:00				D1	
16:15 a 18:45				D2	

Adquisició i processament del senyal (pràctiques)

Laboratori A05L (LS1)

Coordinador de pràctiques: A. Pardo

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
12:30 a 14:30				D1	
16:15 a 18:15					

**HORARI VUITÈ SEMESTRE****TARDOR 2010/11**

Grup M1					AULA A34M
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
9:30	Física nuclear i de partícules	Física nuclear i de partícules	Física nuclear i de partícules		Física nuclear i de partícules

Assignatura	Professor teoria	Professor problemes
Física nuclear i de partícules	X. Viñas	J. Martorell

LABORATORIS

Laboratori de física moderna					
Laboratori A41L					
Coordinadors de pràctiques: J. M. Fernández-Varea / A García					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
8:30 a 13:30				D1	
15:00 a 20:00			C2		



6.3 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**²².
- En assignatures de 7.5 crèdits de teoria i problemes es faran 4 sessions.

²² Recomanació del Consell d'Estudis de 31 de maig de 2005



Grup M1					Aula A35G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
8:30	Física quàntica	Física quàntica	Física quàntica	Física quàntica	Física quàntica
9:30	Mecànica teòrica	Mecànica teòrica	Mecànica teòrica	Mecànica teòrica	Mecànica teòrica
10:50	Electrodinàm. clàssica	Electrodinàm. clàssica	Electrodinàm. clàssica	Electrodinàm. clàssica	Electrodinàm. clàssica
11:50	<i>Form. i tract. d'imatges</i>	Física quàntica	<i>Form. i tract. d'imatges</i>		<i>Form. i tract. d'imatges</i>

Assignatura	Professor teoria	Professor problemes
Electrodinàmica clàssica	B. Fiol	B. Fiol
Mecànica teòrica	A. M. Correig	J. Viñas
Física quàntica	J. Tejada	O. Bulashenko
Formació i tractament d'imatges	A. Carnicer	A. Carnicer

**HORARI CINQUÈ SEMESTRE****PRIMAVERA 2010/11****LABORATORIS****Física quàntica (pràctiques)**

Laboratori A04L

Coordinador de pràctiques: J. M. Hernández

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
9:30 a 12:30					
15:00 a 18:00		B2		D2	

Laboratori d'òptica

Laboratori A31L

Coordinadors de pràctiques: M. Montes

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
16:15 a 19:15		B2 (15 reserva)		D2 (30)	

Formació i tractament d'imatges (pràctiques)

Laboratori N01L

Coordinador de pràctiques: A. Carnicer

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
12:00 a 14:30		B1		D1 (reserva)	
16:15 a 18:45		B2			

Grup M1					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
8:30	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica
9:30	Física estadística	Física estadística	Física estadística	Física estadística	Física estadística
10:50		<i>Geofísica fonamental</i>	<i>Geofísica fonamental</i>		<i>Geofísica fonamental</i>
		<i>Fís. mater. dielèct. i òpt.</i>	<i>Fís. mater. dielèct. i òpt.</i>	<i>Fís. mater. dielèct. i òpt.</i>	<i>Fís. mater. dielèct. i òpt.</i>
11:50		Electrònica aplicada		Electrònica aplicada	
	<i>Geodèsia</i>		<i>Geodèsia</i>		<i>Geodèsia</i>
12:50	<i>Relativitat</i>	<i>Relativitat</i>	<i>Relativitat</i>		<i>Relativitat</i>

Assignatura	Aula	Professor teoria	Professor problemes
Física estadística	A42G	a determinar	a determinar
Mecànica quàntica	A42G	J. Martorell	X. Viñas
Electrònica aplicada	A42G	A. Vilà	A. Vilà
Geofísica fonamental	A42G	P. Queralt	P. Queralt B. Benjumea
Fís.mater.dielèct. i òptics	A23M	A. Lousa	J. M. Asensi
Relativitat	A23M	E. Verdaguer	E. Verdaguer
Geodèsia	A23M	J. Núñez	J. Núñez

Grup T1					Aula A42G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:10	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica	Mecànica quàntica
16:10	Física estadística	Física estadística	Física estadística	Física estadística	Física estadística
17:30		<i>Amp. mecànica teòrica</i>	Electrònica aplicada	<i>Amp. mecànica teòrica</i>	Electrònica aplicada
18:30		<i>Amp mecànica teòrica</i>		<i>Amp. mecànica teòrica</i>	

Assignatura	Professor teoria	Professor problemes
Mecànica quàntica	H. Ruiz	H. Ruiz
Física Estadística	a determinar	a determinar
Electrònica Aplicada	F. Peiró	F. Peiró
Ampliació mecànica teòrica	J. Masoliver	J. Masoliver

**HORARI SISÈ SEMESTRE****PRIMAVERA 2010/11****LABORATORIS****Electrònica aplicada (pràctiques)**

Laboratori A05L

Coordinadora de pràctiques: A. Vilà

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
10:30 a 13:30			C1		
14:30 a 17:30		B2	C2		
17:30 a 20:30	A2				

Física de materials dielèctrics i òptics (pràctiques)

Laboratori N03L

Coordinador de pràctiques: A. Lousa

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00 a 18:00			C2		

Geofísica fonamental (pràctiques)**Coordinadora de pràctiques: Pilar Queralt**

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
10:50 a 11:40				D1	
15:10 a 16:00				D2	

Es farà una visita a l'Observatori de l'Ebre el dijous 19 de maig de 2011



HORARI SISÈ SEMESTRE

PRIMAVERA 2010/11

LABORATORIS

Geodèsia (pràctiques)

Laboratori V81E

Coordinador de pràctiques: J. Núñez

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



Grup M1					Aula A45G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
9:30	Electrònica física	Electrònica física	Electrònica física		Electrònica física
10:50	Física atòmica	Física atòmica	Física atòmica		Física atòmica
11:50	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

Assignatura	Professor teoria	Professor problemes
Física atòmica	J. M. Fernández	J. M. Fernández
Electrònica física	B. Garrido	B. Garrido
Física de l'estat sòlid	M. A. García Bach	M. A. García Bach

Grup M1					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
8:30	<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'altres energies</i>	<i>Física d'altres energies</i>	<i>Física d'altres energies</i>		<i>Física d'altres energies</i>
9:30	<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>
10:50	<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>
11:50	<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>
12:50	<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>

Assignatura	Aula	Professor teoria	Professor problemes
Fís. disp. elec. i optoelectròn.	A44M	A. Cornet	J. D. Prades
Física d'altres 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	J. Torra / F. Figueras / F. Sala	
Ampl. estat sòlid	A44M	A. Planes	Ll. Mañosa
Astrof. extrag. i cosmologia	A43M	E. Salvador / P. Ruiz	
Física nuclear i de partícules	A45G	A. Ramos	A. Parreño
Micrometeorologia	A43M	M. R. Soler	M. R. Soler

Grup T1					AULA A43M
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:10	<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>
16:10	<i>Física computacional</i>		<i>Física computacional</i>		
17:30	Física nuclear i de partícules	Física nuclear i de partícules	Física nuclear i de partícules		Física nuclear i de partícules

Assignatura	Professor teoria	Professor problemes
Introducció a la física mèdica	J.M. Fernández/ I. Juvells/ D. Ros/ C. Falcón/ J. Pavia	
Física computacional	E. Grauges	
Física nuclear i de partícules	D. Espriu	D. Espriu

LABORATORIS

Laboratori de física moderna Laboratori A41L					
Coordinadors de pràctiques: J. M. Fernández-Varea / A García					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
8:30 a 13:30				D1	
15:00 a 20:00			C2		

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

Introducció a la Física Mèdica (Pràctiques i visites instal·lacions) Aula d'informàtica A08I					
Coordinador de pràctiques: J. M. Fernández Varea					
Pràctiques i visites: en horari de dijous tarda					

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

Laboratori N14L i aula d'informàtica A08I

Coordinador de pràctiques: J. Trenado

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

Física de semiconductors (pràctiques)

Laboratori N05L

Coordinador de pràctiques: F. Güell / S. Hernández

	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. Grauges

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

Micrometeorologia (pràctiques)**Coordinadora de pràctiques:** M. R. Soler

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