

GUIA DEL GRAU DE FÍSICA



3. GRAU DE FÍSICA

3.1 EL PLA D'ESTUDIS

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

3.1.1 Crèdits ECTS

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

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

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

- Crèdits obligatoris

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

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

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

- Crèdits optatius

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

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

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

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

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

3.1.2 Estructura semestral

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

3.1.3 Itinerari recomanat (assignatures del pla d'estudis)

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

Assignatures obligatòries

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

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

Assignatures obligatòries i de menció

Menció Física Aplicada				Menció Física Fonamental			
CODI	ASSIGNATURA	CRÈD.	TIP	CODI	ASSIGNATURA	CRÈD.	TIP*
3r curs / 5è semestre				3r curs / 5è semestre			
360579	Física Quàntica	6	OB	360579	Física Quàntica	6	OB
360599	Tecnologia Electromagnètica	9	OBM	360596	Mecànica Teòrica	6	OBM
365657	Programació de Simulacions i d'Instrumentes de Mesura	6	OBM	360597	Electrodinàmica	6	OBM
360593	Electrònica Aplicada	9	OBM	360594	Física Computacional	6	OBM
				360587	Física dels Medis Continus	6	OBM
3r curs / 6è semestre				3r curs / 6è semestre			
360580	Física Estadística	6	OB	360580	Física Estadística	6	OB
360592	Instrumentació	9	OBM	360600	Mecànica Quàntica	6	OBM
360588	Física de Materials	6	OBM	360589	Astrofísica i Cosmologia	6	OBM
	<i>Optatives: comunes + Menció FF</i>	9	OT		<i>Optatives: comunes + Menció FA</i>	12	OT
4t curs / 7è semestre				4t curs / 7è semestre			
360581	Física de l'Estat Sòlid	6	OB	360581	Física de l'Estat Sòlid	6	OB
360590	Geofísica	6	OBM	360603	Fenòmens Col·lectius i Trans. de Fase	6	OBM
360604	Fotònica	9	OBM	360601	Física Atòmica i Radiació	6	OBM
	<i>Optatives: comunes + Menció FF</i>	9	OT	360602	Física Nuclear i de Partícules	6	OBM
					<i>Optatives: comunes + Menció FA</i>	6	OT
4t curs / 8è semestre				4t curs / 8è semestre			
360582	Electrònica Física	6	OB	360582	Electrònica Física	6	OB
360598	Energia	6	OBM	360591	Laboratori de Física Moderna	6	OBM
360621	Treball de Fi de Grau	6	TR	360621	Treball de Fi de Grau	6	TR
	<i>Optatives: comunes + Menció FF</i>	12	OT		<i>Optatives: comunes + Menció FA</i>	12	OT

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

Optatives comunes (ATENCIÓ A LES PLACES LIMITADES)

(a cursar 30 crèdits)

CODI	ASSIGNATURA	CRÈD	TIP*
5è semestre (oferta de tardor)			
360612	Astronomia Observacional ⁵	3	OT
6è semestre (oferta de primavera)			
360619	Meteorologia Dinàmica	3	OT
360610	Història de la Física ⁶ (*) (60)	3	OT
360620	Pràctiques en Empresa	6	OT
364286	Processament d'Imatge i Visió Artificial (*) (40)	3	OT
360607	Relativitat General	6	OT
7è semestre (oferta de tardor)			
360613	Fonaments d'Espectroscòpia	3	OT
360610	Història de la Física ⁶ (*) (60)	3	OT
364684	Mètodes Matemàtics Avançats	6	OT
360611	Micro i Nanotecnologia ⁶ (*) (18)	6	OT
360608	Plasmes i Processos Astrofísics	6	OT
364287	Projectes (*) (15)	6	OT
360620	Pràctiques en Empresa	6	OT
360609	Sistemes Fora de l'Equilibri	3	OT
360618	Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica (*) (40)	3	OT
8è semestre (oferta de primavera)			
360615	Biofísica	6	OT
360605	Física d'Altes Energies i Acceleradors (*) (35)	6	OT
360616	Física Mèdica (*) (40)	6	OT
364954	Instrumentació Virtual	3	OT
360617	Magnetisme i Superconductivitat	6	OT
360606	Mecànica Quàntica N-Cossos i Sistemes Ultrafreds	6	OT
360611	Micro i Nanotecnologia ⁶ (*) (18)	6	OT

Minor en Matemàtiques

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

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

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

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

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

(*) Assignatures amb places limitades (entre parèntesis les places que s'ofereixen).

Vegeu l'apartat 2.2.3 (Incidències) d'aquesta guia.

3.1.4 Requisits entre assignatures i consideracions addicionals

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

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

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

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

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

En aquests casos cal que abans de la prematrícula del semestre, l'alumne faci una

Les dates límit per presentar sol·licituds d'**exempció de requisits** són:

Semestre de tardor 1 de setembre de 2021
Semestre de primavera 1 de febrer de 2022

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

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

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

⁷ Acord de la Comissió Acadèmica de la Facultat de 9 de novembre de 2016.

Treball de Fi de Grau

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

3.2 EL PLA D'ACCIÓ TUTORIAL

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

El PAT del curs 2021-22 està coordinat pel Dr. Cèsar Ferrater Martorell (cferrater@ub.edu) del Departament de Física Aplicada.

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

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

Assignació de tutor o tutora

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

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

Elecció d'assignatures optatives

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

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

3.3 PROGRAMACIÓ DEL CURS

3.3.1 Dates reservades per a l'avaluació d'assignatures

Avaluació única i tancament dels processos d'avaluació continuada
(dates aprovades en reunió ordinària de Consell d'Estudis de 21 de juny de 2021)

GENER 2022

	<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
09:00	Electrodinàmica Informàtica	Fenòmens Col·lectius i Transicions de Fase	Termodinàmica	Electrònica Física	Mecànica Teòrica
15:00	Geofísica	Meteorologia i Climatologia	Projectes	Programació de Simulacions i d'Instrumentes de Mesura	Càlcul de Diverses Variables Història de la Física
	17/1	18/1	19/1	20/1	21/1
09:00	Química Mètodes Matemàtics Avançats	Física Nuclear i de Partícules	Mètodes Matemàtics per a la Física I	Electrònica Aplicada	Fonaments Electromagnetisme i Òptica
15:00	Sistemes Fora de l'Equilibri	Electromagnetisme	Física Estadística	Física dels Medis Continus	Física de l'Estat Sòlid
	24/1	25/1	26/1	27/1	28/1
09:00	Fonaments de Mecànica	Laboratori de Física Moderna	Òptica Astrofísica i Cosmologia	Àlgebra Lineal i Geometria	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial
15:00	Física Quàntica	Astronomia	Fotònica	Física Atòmica i Radiació	Física Computacional Micro i Nanotecnologia
	31/1	1/2	2/2	3/2	4/2
09:00	Mecànica Quàntica Fonaments de l'Espectroscòpia	Tribunals 1,2,3 TFG Mecànica	Tribunals 7,8,9 TFG Càlcul d'una Variable	Tribunal 12 R/TFG Tecnologia Electromagnètica	DIA EXTRA PER A EMERGÈNCIES OFICIALS**
15:00	Plasmes i Processos Astrofísics	Tribunals 4,5,6 TFG Mètodes Matemàtics per a la Física II	Tribunals 10,11 TFG	Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica Pràctiques en Empresa*	

* Darrer dia d'entrega d'informes

** Dia a disposició del cap d'estudis. Acord aprovat en reunió ordinària de Consell d'Estudis de 13/12/2018.

JUNY 2022

	<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
09:00			Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial (+R)	Processament d'Imatge i Visió Artificial	Laboratori de Física Moderna (+R)
15:00			Electrònica Física (+R)	Òptica (+R)	<i>Astronomia</i> (+R)
	6/6	7/6	8/6	9/6	10/6
09:00		Instrumentació Virtual	Magnetisme i Superconductivitat	<i>Física Nuclear i de Partícules</i> (+R)	<i>Mecànica Quàntica</i> (+R)
15:00		Mètodes Matemàtics per a la Física II (+R) Relativitat General	<i>Física Quàntica</i> (+R)	<i>Termodinàmica</i> (+R)	Fonaments Electromagnetisme i Òptica (+R)
	13/6	14/6	15/6	16/6	17/6
09:00	<u>Energia</u>	Meteorologia Dinàmica	Micro i Nanotecnologia (+R)	Física Mèdica	<i>Física Computacional</i> (+R)
15:00	Història de la Física (+R)	<i>Física dels Medis Continus</i> (+R)	Mecànica Quàntica de N-Cossos i Sistemes Ultrafreds	<i>Mètodes Matemàtics per a la Física I</i> (+R)	<i>Física Atòmica i Radiació</i> (+R)
	20/6	21/6	22/6	23/6	24/6
09:00	Meteorologia i Climatologia (+R)	<i>Mecànica</i> (+R) Biofísica	<i>Mecànica Teòrica</i> (+R)	<u>Física de Materials</u>	
15:00	<i>Física Estadística</i> (+R)	Astronomia Observacional Fonaments de Laboratori	<i>Fenòmens Col·lectius i Transicions de Fase</i> (+R)	Física d'Altes Energies i Acceleradors	
	27/6	28/6	29/6	30/6	1/7
09:00	Tribunals 1,2,3 TFG Càlcul de Diverses Variables (+R) <u>Instrumentació</u>	Tribunals 7,8,9 TFG	Tribunals 13,14,15 TFG Electromagnetisme (+R)	Tribunals 19,20,21 TFG <i>Electrodinàmica</i> (+R)	

15:00	Tribunals 4,5,6 TFG <i>Física de l'Estat Sòlid (+R)</i>	Tribunals 10,11,12 TFG <i>Astrofísica i Cosmologia (+R)</i>	Tribunals 16,17,18 TFG	Tribunals 22,23,24 TFG <i>Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica</i> Pràct. Empresa* (+R)	
--------------	---	---	---------------------------	--	--

*Darrer dia d'entrega d'informes

REVALUACIÓ JULIOL 2022

	27/6	28/6	29/6	30/6	1/7
09:00					<u>Fotònica</u> Química
15:00					Plasmes i Processos Astrofísics <u>Tecnologia Electromagnètica</u>

	4/7	5/7	6/7	7/7	8/7
09:00	Informàtica Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica	Fonaments de Mecànica <u>Programació de Simulacions i d'Instrumentes de Mesura</u> Tribunal 25/R TFG	Càlcul d'una Variable <u>Electrònica Aplicada</u>	Àlgebra Lineal i Geometria Projectes	DIA EXTRA PER A EMERGENCIES OFICIALS*
15:00	<u>Geofísica</u>	Mètodes Matemàtics Avançats	Sistemes Fora de l'Equilibri	Fonaments de l'Espectroscòpia	

* Dia a disposició del cap d'estudis. Acord aprovat en reunió ordinària de Consell d'Estudis de 13/12/2018.

REVALUACIÓ SETEMBRE 2022

	<i>Dilluns</i>	<i>Dimarts</i>	<i>Dimecres</i>	<i>Dijous</i>	<i>Divendres</i>
	29/8	30/8	31/8	1/9	2/9
09:00				Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica Física dels Medis Continus Física Nuclear i de Partícules Biofísica Astronomia	Termodinàmica Electrodinàmica Física Atòmica i Radiació Història de la Física Micro i Nanotecnologia
15:00				Física Estadística Meteorologia i Climatologia <u>Física de Materials</u> Electrònica Física	Fonaments de Laboratori Mètodes Matemàtics per a la Física II <u>Instrumentació</u> Mec. Quàntica de N-cossos i Sist. Ultrafreds

	5/9	6/9	7/9	8/9	9/9
09:00	Càlcul de Diverses Variables Física Computacional Fenòmens Col. i Transicions de Fase Instrumentació Virtual Relativitat General	Mecànica Física Quàntica Física de l'Estat Sòlid Meteorologia Dinàmica	Mètodes Matemàtics per a la Física I Mecànica Teòrica Processament d'Imatges i Visió Artificial Física Mèdica	DIA EXTRA PER A EMERGENCIES OFICIALS**	
15:00	Astronomia Observacional Electromagnetisme Mecànica Quàntica Lab. Física Moderna	Fonaments d'Electromag. i Òptica Astrofísica i Cosmologia Física d'Altes Energies i Acceleradors	Magnetisme i Superconductivitat Òptica Pràct. Empresa* Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial <u>Energia</u>		

*Darrer dia d'entrega d'informes

** Dia a disposició del cap d'estudis. Acord aprovat en reunió ordinària de Consell d'Estudis de 13/12/2018.

3.3.2 Coordinació de les assignatures

ASSIGNATURA	SEM.	DEPT.	T/L	COORDINACIÓ
Àlgebra Lineal i Geometria	1	FQA	T	M. Romero
Astrofísica i Cosmologia	6	FQA	T	E. Salvador
Astronomia	3	FQA	T/L	C. Jordi
Astronomia Observacional	6	FQA	T/L	F. Figueras / J. Núñez
Biofísica	8	FMC	T/L	J. Casademunt
Càlcul d'una Variable	1	FQA	T	R. Mayol
Càlcul de Diverses Variables	2	FQA	T	J. Casalderrey
Electrodinàmica	5	FQA	T	J. Garriga
Electromagnetisme	4	FA	T/L	P. Serra / J. M. Fernández
Electrònica Aplicada	5	EEB	T/L	A. Vilà
Electrònica Física	8	EEB	T	F. Peiró
Energia	8	FA	T	J. M. Asensi
Equacions Diferencials i Càlcul Vectorial	2	FQA	T	Àngels Aran
Fenòmens Col·lectius i Transicions de Fase	7	FMC	T/L	M. Palassini / E. Vives
Física Atòmica i Radiació	7	FQA	T	J. M. Fernández Varea
Física Computacional	5	FQA	T/L	B. Julià
Física d'Altes Energies i Acceleradors (*)	8	FQA	T	J. Soto
Física de l'Estat Sòlid	7	FMC	T	A. García-Santiago
Física de Materials	6	FA	T/L	C. Ferrater / A. Canillas
Física dels Medis Continus	5	FMC	T/L	M. C. Miguel / D. Reguera
Física Estadística	6	FMC	T	E. Vives
Física Mèdica (*)	8	FQA	T/L	J. M. Fernández Varea
Física Nuclear i de Partícules	7	FQA	T	A. Parreño
Física Quàntica	5	FMC	T	M. Montero
Fonaments d'Electromagnetisme i Òptica	2	FA	T	M. Varela
Fonaments de l'Espectroscòpia	7	FA	T	A. Lousa
Fonaments de Laboratori	2	FMC	T/L	J. M. Hernández / C. Ferrater
Fonaments de Mecànica	1	FMC	T	J. Ortín
Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica	2	FQA	T	O. Bulashenko
Fotònica	7	FA	T/L	S. Bosch
Geofísica	7	DTO	T/L	P. Queralt
Història de la Física (*)(**)	6/7	FMC	T	E. Pérez Canals
Informàtica	1	EEB	T/L	J. M. Gómez Cama
Instrumentació	6	FA	T/L	J. M. Asensi
Instrumentació Virtual	8	EEB	T/L	M. Carmona
Laboratori de Física Moderna	8	FMC	T/L	F. Macià / E. Graugés
Magnetisme i Superconductivitat	8	FMC	T	A. Fraile
Mecànica	3	FMC	T/L	C. Pérez / R. Planet
Mecànica Quàntica	6	FQA	T	Ll. Garrido
Mecànica Quàntica de N-Cossos i Sistemes Ultrafreds	8	FQA	T	B. Julià
Mecànica Teòrica	5	FQA	T	A. Manrique
Meteorologia Dinàmica	6	FA	T	B. Codina
Meteorologia i Climatologia	4	FA	T/L	M. C. Llasat / Y. Sola
Mètodes Matemàtics Avançats	7	FQA	T	J. Solà
Mètodes Matemàtics per a la Física I	3	FQA	T	F. Mescia
Mètodes Matemàtics per a la Física II	4	FMC	T	J. L. Gómez Estévez
Micro i Nanotecnologia (*)(**)	7/8	FA	T/L	E. Bertran
Òptica	4	FA	T/L	E. Martín / J. Tiana
Plasmes i Processos Astrofísics	7	FQA	T	R. López
Pràctiques en Empresa	6	EEB	---	A. Herms
Processament d'Imatge i Visió Artificial (*)	6	FA	T/L	A. Carnicer
Programació de Simulacions i d'Instrumentes de Mesura	5	FA	T/L	A. Carnicer

Projectes (*)	7	EEB	T	J. Colomer
Química	1	CMiQF	T/L	C. Barreneche
Relativitat General	6	FQA	T	J. Garriga
Sistemes Fora de l'Equilibri	7	FMC	T	J. M. Rubí
Tecnologia Electromagnètica	5	FA	T/L	E. Bertran / J. L. Andújar
Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica (*)	7	FQA	T	Ll. Garrido
Termodinàmica	3	FMC	T/L	M. Ibañes / J. Soriano
Treball de Fi de Grau	8	Facultat	---	E. Pascual

(*) **Assignatures amb places limitades** (vegeu l'apartat 2.2.3 (Incidències) d'aquesta guia):

Física d'Altes Energies i Acceleradors: 35 places

Física Mèdica: 40 places

Història de la Física: 60 places

Micro i Nanotecnologia: 18 places

Processament d'Imatge i Visió Artificial: 40 places

Projectes: 15 places

Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica: 40 places

(**) Aquestes assignatures optatives s'ofereixen en els dos semestres.

HORARIS LECTIUS
(aprovats en reunions ordinàries
de Consell d'Estudis
de 10 i 31 de maig de 2021)

3.3.3 Horaris de tardor

HORARI PRIMER SEMESTRE					TARDOR 2021/22
Grup M1					Aula teoria i problemes A12G Aula problemes tutelats A24M
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30		Química T		Química T	Química T
09:30		Informàtica T		Informàtica T	Química T/PT
10:45	Càlcul d'una Variable T	Càlcul d'una Variable P	Càlcul d'una Variable PT	Càlcul d'una Variable T	Càlcul d'una Variable T
11:45	Àlgebra Lineal i Geometria T	Àlgebra Lineal i Geometria T	Àlgebra Lineal i Geometria T	Àlgebra Lineal i Geometria PT	Àlgebra Lineal i Geometria P
12:45	Fonaments de Mecànica T	Fonaments de Mecànica T	Fonaments de Mecànica PT	Fonaments de Mecànica T	Fonaments de Mecànica P

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats		Aula problemes tutelats
Àlgebra Lineal i Geometria	Ferran Sala		M1A	Eduard Salvador	A12G
			M1B	Teresa Antoja	A24M
Càlcul d'una Variable	Mariona Moreno	Ricardo Mayol	M1A	Assum Parreño	A12G
			M1B	Ricard Vázquez	A24M
Fonaments de Mecànica	Cristiano Germani		M1A	Cristiano Germani	A12G
			M1B	Maria Mañosas	A24M
Química	Ana Martos		M1A	(a determinar)	A12G
			M1B	(a determinar)	A24M
Informàtica	Xavier Luri		---	---	---

HORARI PRIMER SEMESTRE					TARDOR 2021/22
Grup M2			Aula teoria i problemes A11G Aula problemes tutelats A24M		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30	Fonaments de Mecànica PT	Fonaments de Mecànica T	Fonaments de Mecànica T	Fonaments de Mecànica T	Fonaments de Mecànica P
09:30	Àlgebra Lineal i Geometria T	Àlgebra Lineal i Geometria T	Àlgebra Lineal i Geometria T	Àlgebra Lineal i Geometria PT	Àlgebra Lineal i Geometria P
10:45	Càlcul d'una Variable T	Càlcul d'una Variable PT	Càlcul d'una Variable T	Càlcul d'una Variable T	Càlcul d'una Variable P
11:45		Química T		Química T	Química T
12:45		Informàtica T		Informàtica T	Química T/PT

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats		Aula problemes tutelats
Àlgebra Lineal i Geometria	Rosario López		M2A	Eduard Salvador	A11G
			M2B	Josep Lluís Tous	A24M
Càlcul d'una Variable	Josep Taron		M2A	Josep Taron	A11G
			M2B	Ricard Vázquez	A24M
Fonaments de Mecànica	Òscar Iglesias	Eric Langenberg	M2A	Eric Langenberg	A11G
			M2B	Javier Rodríguez	A24M
Química	Oriol Rius		M2A	(a determinar)	A11G
			M2B	(a determinar)	A24M
Informàtica	Ricardo Graciani		---	---	---

HORARI PRIMER SEMESTRE				TARDOR 2021/22	
Grup T1				Aula teoria i problemes A11G Aula problemes tutelats A24M	
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
15:00	Fonaments de Mecànica PT	Fonaments de Mecànica T	Fonaments de Mecànica T	Fonaments de Mecànica P	Fonaments de Mecànica T
16:00	Àlgebra Lineal i Geometria T	Àlgebra Lineal i Geometria T	Àlgebra Lineal i Geometria T	Àlgebra Lineal i Geometria PT	Àlgebra Lineal i Geometria P
17:00	Càlcul d'una Variable T	Càlcul d'una Variable T	Càlcul d'una Variable PT	Càlcul d'una Variable T	Càlcul d'una Variable P
18:00		Química T		Química T	Química T
19:00		Informàtica T		Informàtica T	Química P/PT

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats		Aula problemes tutelats
Àlgebra Lineal i Geometria	Tomeu Fiol	Sofyan Iblisdir	T1A	Eduard Salvador	A11G
			T1B	Josep Lluís Tous	A24M
Càlcul d'una Variable	Alessio Notari	Ricard Vázquez	T1A	Assum Parreño	A11G
			T1B	Diego Cruces	A24M
Fonaments de Mecànica	Martí Pi		T1A	Martí Pi	A11G
			T1B	Alessio Notari	A24M
Química	Vicente Albaladejo		T1A	(a determinar)	A11G
			T1B	(a determinar)	A24M
Informàtica	Òscar Ruiz		---	---	---

HORARI PRIMER SEMESTRE				TARDOR 2021/22	
Grup T2 (doble titulació Física i Matemàtiques)				Aula teoria i problemes A34M	
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
16:00	Fonaments de Mecànica P		Fonaments de Mecànica T		Fonaments de Mecànica T
17:00	Fonaments de Mecànica T		Fonaments de Mecànica PT		

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats
Fonaments de Mecànica	Jordi Ortín	Lluís Mañosa	Francesc Salvat

Pràctiques d'Informàtica					
Coordinador de pràctiques: J. M. Gómez Cama			Aules d'informàtica A07I i A08I		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30 a 10:30	M1A (30)		M1C (30)		
11:45 a 13:45	M2A (30)		M2C (30)		
18:00 a 20:00	T1A (30)		T1C (30)		

Laboratori de Química						
Coordinadora de pràctiques: Camila Barreneche			Laboratori de Química C (porta 768)			
M: de 11:00 a 13:00 T: de 15:00 a 17:00	HORARI	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
Del 04 al 08 d'octubre	M	T1A	T1A	T1A	T1A	T1A
	T	M1A	M1A	M1A	M1A	M1A
Del 18 al 22 d'octubre	M					
	T	M3A	M3A	M3A	M3A	M3A
Del 25 al 29 d'octubre	M	T1B	T1B	T1B	T1B	T1B
	T	M2B	M2B	M2B	M2B	M2B
Del 01 al 05 de novembre (2:30 hores)	M					
	T	Festiu	M2A	M2A	M2A	M2A
Del 08 al 12 de novembre (2:30 hores)	M	T1C (R)	T1C (R)	T1C (R)	T1C (R)	No lectiu
	T	M1B	M1B	M1B	M1B	No lectiu
Del 15 al 19 de novembre	M					
	T	M3B	M3B	M3B	M3B	M3B

HORARI SEGON SEMESTRE					TARDOR 2021/22
Grup T1					Aula teoria i problemes A12G Aula problemes tutelats A24M
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00	Fonaments d'Electromag. i Òptica T	Fonaments d'Electromag. i Òptica PT	Fonaments d'Electromag. i Òptica T	Fonaments d'Electromag. i Òptica T	Fonaments d'Electromag. i Òptica P
16:00	Càlcul de Diverses Variables P	Càlcul de Diverses Variables PT	Càlcul de Diverses Variables T	Càlcul de Diverses Variables T	Càlcul de Diverses Variables T
17:00	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial T	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial PT	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial T	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial T	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial P

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats		Aula problemes tutelats
Càlcul de Diverses Variables	Jorge Casalderrey	Joan Soto	T1A	Jorge Casalderrey	A12G
			T1B	Joan Soto	A24M
Equacions Diferencials i Càlcul Vectorial	Marc Ribó		T1A	Gemma Busquet	A12G
			T1B	(a determinar)	A24M
Fonaments d'Electromagnetisme i Òptica	Esther Pascual		T1A	Joan Bertomeu	A12G
			T1B	Julià López Vidrier	A24M

HORARI TERCER SEMESTRE					TARDOR 2021/22
Grup M1			Aula teoria i problemes A22G Aula problemes tutelats A24M		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30	Termodinàmica T	Termodinàmica P	Termodinàmica T	Termodinàmica P	Termodinàmica T
09:30	Mètodes Matemàtics per a la Física I T	Mètodes Matemàtics per a la Física I PT	Mètodes Matemàtics per a la Física I T	Mètodes Matemàtics per a la Física I T	Mètodes Matemàtics per a la Física I P
10:45	Mecànica T	Mecànica T	Mecànica P	Mecànica T	Mecànica P
11:45	Astronomia T			Astronomia T	Astronomia T
12:45				Astronomia P	Mecànica (4 setmanes)

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Astronomia	Josep Maria Solanes	Francesca Figueras
Mecànica	Conrad Pérez	
Termodinàmica	Eduard Vives	Teresa Castan

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats	Aula problemes tutelats
Mètodes Matemàtics per a la Física I	Alessio Notari	Federico Mescia	M1A	Federico Mescia
			M1B	Ferran Macià
				A22G
				A24M

HORARI TERCER SEMESTRE					TARDOR 2021/22
Grup M2		Aula teoria i problemes A32G Aula problemes tutelats A24M			
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30	Mecànica T	Mecànica T	Mecànica P	Mecànica T	Mecànica (4 setmanes)
09:30	Astronomia T	Astronomia P	Astronomia T	Astronomia T	Mecànica P
10:45	Mètodes Matemàtics per a la Física I T	Mètodes Matemàtics per a la Física I P	Mètodes Matemàtics per a la Física I T	Mètodes Matemàtics per a la Física I PT	Mètodes Matemàtics per a la Física I T
11:45		Termodinàmica T	Termodinàmica T		Termodinàmica T
12:45		Termodinàmica P	Termodinàmica P		

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Astronomia	Carme Jordi	Àngels Aran
Mecànica	Josep Perelló	
Termodinàmica	Fèlix Ritort	Ramon Planet

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats	Aula problemes tutelats
Mètodes Matemàtics per a la Física I	Matteo Palassini	Ferran Macià	M2A	Federico Mescia
			M2B	Ferran Macià
				A32G
				A24M

HORARI TERCER SEMESTRE					TARDOR 2021/22
Grup T1			Aula teoria i problemes A22G Aula problemes tutelats A24M		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00	Astronomia T	Astronomia P	Astronomia T	Astronomia T	
16:00	Mètodes Matemàtics per a la Física I T	Mètodes Matemàtics per a la Física I T	Mètodes Matemàtics per a la Física I PT	Mètodes Matemàtics per a la Física I T	Mètodes Matemàtics per a la Física I P
17:00	Termodinàmica T	Termodinàmica P	Termodinàmica T	Termodinàmica P	Termodinàmica T
18:00	Mecànica T			Mecànica T	Mecànica T
19:00	Mecànica P			Mecànica P	Mecànica (4 setmanes)

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Astronomia	Marc Ribó	Mercè Romero
Mecànica	Antoni Planes	Miquel Montero
Termodinàmica	Marta Ibañes	Jordi Soriano

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats	Aula problemes tutelats
Mètodes Matemàtics per a la Física I	Agustí Pérez-Madrid		T1A	Federico Mescia A22G
			T1B	Carolina Rodríguez Gallo A24M

Pràctiques d'Astronomia
Coordinadora de pràctiques: Carme Jordi
La docència pràctica es realitzarà al Parc Astronòmic del Montsec a Àger (Lleida): www.parcastonomic.cat
Els grups es formaran d'acord amb la coordinadora una vegada començat el curs.
Cada alumne haurà de realitzar UNA sortida en horari de DILLUNS-DIJOUS tarda/vespre en el període lectiu.

Laboratori de Mecànica					
Coordinador de pràctiques: Ramon Planet					Laboratori A21L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
11:45 a 13:45	M2B (30)	M1B (30)	M1A (30)	M2A (30)	
18:00 a 20:00		T1A (30)	T1B (30) (reserva)		

Laboratori de Termodinàmica					
Coordinador de pràctiques: Jordi Soriano					Laboratori A46L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
11:45 a 13:45	M2A (30)	M1A (30)	M1B (30)	M2B (30)	
18:00 a 20:00		T1B (30) (reserva)	T1A (30)		

HORARI QUART SEMESTRE					TARDOR 2021/22
Grup T1			Aula teoria i problemes A32G Aula problemes tutelats A24M		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00	Electro- magnetisme T	Electro- magnetisme T	Electro- magnetisme P	Electro- magnetisme T	Electro- magnetisme P
16:00	Mètodes Matemàtics per a la Física II T	Òptica T	Òptica T	Òptica T	Òptica P
17:00	Meteorologia i Climatologia T	Òptica P	Meteorologia i Climatologia T	Meteorologia i Climatologia P	Meteorologia i Climatologia T
18:00	Mètodes Matemàtics per a la Física II PT		Mètodes Matemàtics per a la Física II T	Mètodes Matemàtics per a la Física II T	Mètodes Matemàtics per a la Física II P

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Electromagnetisme	Pere Serra	
Meteorologia i Climatologia	M. Carme Llasat	Mireia Udina
Òptica	Mario Montes / Jordi Tiana	Raül Tudela

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats	Aula problemes tutelats
Mètodes Matemàtics per a la Física II	Jaume Guasch		T1A	Jaume Guasch
			T1B	(a determinar)
				A32G
				A24M

Laboratori d'Electromagnetisme					
Coordinador de pràctiques: Juan Marcos Fernández Pradas					Laboratori A36L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:30 a 13:45			C1 (24)	D1 (24, reserva)	
16:00 a 20:15	A2 (FM) (4)				E2 (24, reserva)

Laboratori d'Òptica					
Coordinadora de pràctiques: Jordi Tiana					Laboratori A31L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
10:45 a 13:45	A1 (28)	B1 (14, reserva)			
17:00 a 20:00				D2 (FM) (0)	

Pràctiques de Meteorologia i Climatologia					
Coordinadores de pràctiques: M. Carme Llasat / Yolanda Solà					Aula A32G grups A i D Aula A22G grup B
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
11:45 a 13:45	A1 (16)	B1 (16)		D1 (reserva)	
	A2 (16)	B2 (reserva)			
Cada grup realitzarà 4 sessions de pràctiques en l'horari indicat i una sortida de camp que es programarà d'acord amb les coordinadores una vegada començat el curs.					

HORARI CINQUÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
Grup M1					Aula A35G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30	Física Quàntica T		Física Quàntica P	Física Quàntica T	Física Quàntica T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Física Quàntica	Miquel Montero	Enric Pérez

HORARI CINQUÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
Grup M2					Aula A34M
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
12:45	Física Quàntica T	Física Quàntica T	Física Quàntica P		Física Quàntica T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Física Quàntica	Òscar Iglesias	Lluís Mañosa

HORARI CINQUÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
Grup T1					Aula A35G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
16:00	Física Quàntica T	Física Quàntica T		Física Quàntica P (anglès)	Física Quàntica T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Física Quàntica	Amílcar Labarta	

HORARI CINQUÈ SEMESTRE **TARDOR 2021/22**
MENCIÓ FÍSICA APLICADA

Grup M1					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:30	Tecnologia Electromagnètica T	Tecnologia Electromagnètica T	Tecnologia Electromagnètica T	Programació de Simulacions i d'Inst. de Mesura T/P	Tecnologia Electromagnètica P
10:45	Electrònica Aplicada T	Tecnologia Electromagnètica P	Electrònica Aplicada T	Programació de Simulacions i d'Inst. de Mesura T/P	Programació de Simulacions i d'Inst. de Mesura T/P
11:45	Electrònica Aplicada P	Electrònica Aplicada T (7 sessions)	Electrònica Aplicada P		Programació de Simulacions i d'Inst. de Mesura T/P
12:45		Astronomia Observacional T	Astronomia Observacional T		

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Aula teoria i problemes
Astronomia Observacional	Carme Jordi		A35G
Electrònica Aplicada	Anna Vilà	Blas Garrido	A34M
Programació Sim. Inst. Mesura	Artur Carnicer / Manuel Carmona / (a determinar)		Aules informàtica*
Tecnologia Electromagnètica	Enric Bertran / Martina Delgado	José Miguel Asensi	A34M

* Es programaran 2 grups: M1A (aula d'informàtica A07I) i M1B (aula d'informàtica A08I)

Laboratori de Tecnologia Electromagnètica					
Coordinador de pràctiques: Enric Bertran / José Luis Andújar					Laboratori N04L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
11:45 a 14:45				D1 (10)	
15:00 a 18:00	A2 (10) (reserva)	B2 (10)	C2 (10) (anglès)		

Laboratori d'Electrònica Aplicada					
Coordinadora de pràctiques: Anna Vilà					Laboratori N05L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
11:45 a 14:45				D1 (20)	
15:00 a 18:00		B2 (20)	C2 (reserva)		

HORARI CINQUÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
MENCIÓ FÍSICA FONAMENTAL					
Grup M1					Aula A35G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:30	Mecànica Teòrica T		Mecànica Teòrica T	Mecànica Teòrica T	Mecànica Teòrica P
10:45	Electrodinàmica T		Electrodinàmica T	Electrodinàmica T	Electrodinàmica P
11:45	Física dels Medis Continus T		Física dels Medis Continus T	Física dels Medis Continus P	Física dels Medis Continus T
12:45	Física Computacional T	Astronomia Observacional T	Astronomia Observacional T	Física Computacional T	Física Computacional P

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Astronomia Observacional	Carme Jordi	
Electrodinàmica	Jaume Garriga	
Física Computacional	Bruno Julià	
Física dels Medis Continus	M. Carmen Miguel / Aurora Hernández Machado	
Mecànica Teòrica	Alberto Manrique	

HORARI CINQUÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
MENCIÓ FÍSICA FONAMENTAL					
Grup M2					Aula A45G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
12:45	Física Computacional T			Física Computacional T	Física Computacional P

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Física Computacional	Ricardo Graciani	

HORARI CINQUÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
MENCIÓ FÍSICA FONAMENTAL					
Grup T1					Aula A35G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00	Electrodinàmica T	Electrodinàmica T	Electrodinàmica T	Electrodinàmica P	Física dels Medis Continus P
17:00	Mecànica Teòrica T	Mecànica Teòrica T		Mecànica Teòrica T	Mecànica Teòrica P
18:00	Física dels Medis Continus T	Física dels Medis Continus T		Física dels Medis Continus T	

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Electrodinàmica	Federico Mescia	
Física dels Medis Continus	David Reguera	
Mecànica Teòrica	Valentí Bosch	

Laboratori de Física dels Medis Continus					
Coordinador de pràctiques: David Reguera					Laboratori A28L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
10:45 a 12:45		M1A (20)		T1C (20 reserva)	T1A (20)
11:45 a 13:45			T1D (20 reserva)		
14:00 a 16:00					
15:00 a 17:00		M1B (20)		M1C (20)	
18:00 a 20:00			T1B (20)		

Pràctiques de Física Computacional					
Coordinador de pràctiques: Bruno Julià			Aules d'informàtica A07I i A08I		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30 a 10:30		B1A-B1B (20)-(20)			
15:00 a 17:00		B2A-B2B (20)-(20) (reserva)			
16:00 a 18:00			C2A-C2B (20)-(20)		

Pràctiques d'Astronomia Observacional
Coordinadora de pràctiques: Francesca Figueras
<p>La docència pràctica es realitzarà al Parc Astronòmic del Montsec a Àger (Lleida): www.parcstronomic.cat</p> <p>Els grups es formaran d'acord amb la coordinadora una vegada començat el curs.</p> <p>Cada alumne haurà de realitzar UNA sortida en horari de DILLUNS-DIJOUS tarda/vespre en el període lectiu.</p>

HORARI SISÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
MENCIÓ FÍSICA FONAMENTAL					
Grup T1					Aula A42G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00	Mecànica Quàntica T		Mecànica Quàntica P	Mecànica Quàntica T	Mecànica Quàntica T
16:00	Física Estadística T		Física Estadística P	Física Estadística T	Física Estadística T
17:00	Astrofísica i Cosmologia T		Astrofísica i Cosmologia T	Astrofísica i Cosmologia T	Astrofísica i Cosmologia T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Astrofísica i Cosmologia	Josep Maria Solanes / Pol Bordas	
Física Estadística	Pietro Tierno	Matteo Palassini
Mecànica Quàntica	Francesc Salvat	Muntsa Guilleumas

HORARI SISÈ SEMESTRE		TARDOR 2021/22
OPTATIVES		
Pràctiques en Empresa		
Coordinador: Atilà Herms		

HORARI SETÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
Grup M1					Aula A45G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30	Física de l'Estat Sòlid T	Física de l'Estat Sòlid T	Física de l'Estat Sòlid P	Física de l'Estat Sòlid T	

Assignatura	Professorat teoria i problemes
Física de l'Estat Sòlid	Joan Manel Hernández

HORARI SETÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
Grup T1					Aula A45G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
16:00	Física de l'Estat Sòlid T	Física de l'Estat Sòlid P	Física de l'Estat Sòlid T	Física de l'Estat Sòlid T	

Assignatura	Professorat teoria i problemes
Física de l'Estat Sòlid	Xavier Batlle / Arantxa Fraile

HORARI SETÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
MENCIÓ FÍSICA APLICADA					
Grup M1					Aula A33M
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:30	Geofísica T	Geofísica T	Geofísica PT (7 setmanes)	Geofísica P	
10:45	Fotònica T	Fotònica T	Fotònica P	Fotònica T	
11:45				Fotònica PT	

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes tutelats (7 setmanes)
Fotònica	Salvador Bosch / Estela Martín / Mario Montes	
Geofísica	Pilar Queralt	

Laboratori de Fotònica					
Coordinador de pràctiques: Salvador Bosch					Laboratori N01L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:00 a 11:30					E1A (8)
11:45 a 14:15					E1B (8)
15:00 a 17:30	A2 (8)	B2 (8)	C2 (8)		
<p>El laboratori serà compatible amb les sortides de camp de Geofísica. Els grups E1A i E1B faran tres pràctiques d'ordinador en l'horari del grup E1A. Els grups A2, B2 i C2 faran tres pràctiques d'ordinador en l'horari del grup B2. Totes les pràctiques d'ordinador es faran en el mateix laboratori N01L.</p>					

Sortides de camp de Geofísica					
Coordinadora: Pilar Queralt					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30 a 14:30					SC
<p>Les sortides de camp seran compatibles amb el Laboratori de Fotònica. Es faran tres sortides.</p>					

Pràctiques d'ordinador de Geofísica					
Coordinadora: Pilar Queralt					Aula A08I
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
17:00 a 19:00				D2	
<p>Es faran tres sessions.</p>					

HORARI SETÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
MENCIO FÍSICA FONAMENTAL					
Grup M1					Aula A45G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:30	Física Nuclear i de Partícules T	Física Nuclear i de Partícules T	Física Nuclear i de Partícules P	Física Nuclear i de Partícules T	
10:45	Física Atòmica i Radiació T	Física Atòmica i Radiació T	Física Atòmica i Radiació T		Física Atòmica i Radiació P
11:45	Fenòmens Col. i Trans. de Fase P	Fenòmens Col. i Trans. de Fase T	Fenòmens Col. i Trans. de Fase T		Fenòmens Col. i Trans. de Fase T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Fenòmens Col·lectius i Trans. de Fase	Antoni Planes	Josep Perello
Física Atòmica i Radiació	Muntsa Guilleumas	Ricardo Mayol
Física Nuclear i de Partícules	Assumpta Parreño	Àngels Ramos

HORARI SETÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
MENCIO FÍSICA FONAMENTAL					
Grup T1					Aula A45G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00	Fenòmens Col. i Trans. de Fase T	Fenòmens Col. i Trans. de Fase T	Fenòmens Col. i Trans. de Fase P	Fenòmens Col. i Trans. de Fase T	
17:00	Física Nuclear i de Partícules T	Física Nuclear i de Partícules T	Física Nuclear i de Partícules P	Física Nuclear i de Partícules T	
18:00	Física Atòmica i Radiació T	Física Atòmica i Radiació T	Física Atòmica i Radiació P	Física Atòmica i Radiació T	

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Fenòmens Col·lectius i Trans. de Fase	Jordi Ortín	Teresa Castan
Física Atòmica i Radiació	Mario Centelles	
Física Nuclear i de Partícules	Oleg Bulashenko	

Pràctiques de Fenòmens Col·lectius i Transicions de Fase					
Coordinador de pràctiques: Eduard Vives			A3, E4: aula d'informàtica A08I Reste de grups: aula d'informàtica A07I		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30 a 10:30					E1 (20)
15:00 a 17:00					E2 (20)
16:00 a 18:00	A2 (20)				
	A3 (20)				
17:00 a 19:00					E3 (20)
					E4 (20)
18:00 a 20:00				D2 (20)	
Cada grup assistirà a una sessió informativa inicial i farà quatre sessions pràctiques.					

HORARI SETÈ SEMESTRE OPTATIVES					TARDOR 2021/22
Grup M1					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
09:30					Sistemes Fora de l'Equilibri T (anglès)
10:45	Micro i Nanotecnologia T (anglès, català i castellà)	Micro i Nanotecnologia T (anglès, català i castellà)	Micro i Nanotecnologia P (anglès, català i castellà)	Sistemes Fora de l'Equilibri T (anglès)	Micro i Nanotecnologia T (anglès, català i castellà)
11:45	Fonaments de l'Espectroscòpia T		Fonaments de l'Espectroscòpia P	Teoria de la Info. Clàssica i Quànt. T	
12:45	Plasmes i Proc. Astrofísics T	Plasmes i Proc. Astrofísics T	Plasmes i Proc. Astrofísics P	Plasmes i Proc. Astrofísics T	Teoria de la Info. Clàssica i Quànt. T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Aula teoria i problemes
Fonaments de l'Espectroscòpia	Arturo Lousa		A33M
Micro i Nanotecnologia	Enric Bertran / Arantxa Fraile / Elena López Aymerich / Albert Romano		A26P
Plasmes i Proc. Astrofísics	Àngels Aran / Rosario López / Josep Maria Paredes		A33M
Sistemes Fora de l'Equilibri	Miguel Rubí		A45G
Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica	Lluís Garrido		A45G (dj) A32G (dv)

HORARI SETÈ SEMESTRE OPTATIVES					TARDOR 2021/22
Grup T1					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
15:00	Mètodes Matemàtics Avançats T	Mètodes Matemàtics Avançats T	Mètodes Matemàtics Avançats PT	Mètodes Matemàtics Avançats T	
16:00		Història de la Física T			
17:00		Història de la Física T			
		Projectes		Projectes	
18:00		Projectes		Projectes	

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Aula teoria i problemes
Història de la Física	Enric Pérez Canals		A42G
Mètodes Matemàtics Avançats	Joan Solà	Cristian Moreno	A33M
Projectes	Jordi Colomer / David Soler / Sergio Martínez		A25M

Laboratori de Micro i Nanotecnologia					
Coordinador de pràctiques: Enric Bertran				Diversos laboratoris(*)	
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:30 a 11:30				D1 (6 6 6)	

(*) Laboratoris de la Sala Blanca, diferents laboratoris de la Facultat de Física, i Centres Científics i Tecnològics de la UB.

HORARI VUITÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
Grup M1					Aula A33M
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30	Electrònica Física T	Electrònica Física T	Electrònica Física P	Electrònica Física T	

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Electrònica Física	Albert Cornet	Francisco Hernández

HORARI VUITÈ SEMESTRE					TARDOR 2021/22
MENCIO FÍSICA FONAMENTAL					
Grup M1					Aula A35G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
10:45 a 12:45		Laboratori Física Moderna T - Grup L1			

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Laboratori de Física Moderna	Joan Manel Hernández Ferràs / Enric Pérez Canals	

Laboratori de Física Moderna					
Coordinadors de pràctiques: Ferran Macià / Eugeni Graugés				Laboratori A41L	
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:30 a 12:30	L1B (20)				L1B
16:00 a 19:00		L1A (20)		L1A	
Cada grup fa dues sessions setmanals					

HORARI OPTATIVES MINOR MATEMÀTIQUES					TARDOR 2021/22
MENCIO FÍSICA APLICADA/FONAMENTAL					
MATÍ					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:00 a 09:00			Equacions Algebraiques T		
09:00 a 10:00	Equacions Algebraiques T	Geometria Diferencial de Corbes i Superfícies T	Equacions Algebraiques LP	Geometria Diferencial de Corbes i Superfícies LP	Probabilitats T
10:00 a 11:00	Equacions Algebraiques LP	Geometria Diferencial de Corbes i Superfícies P	Mètodes Numèrics I T	Geometria Diferencial de Corbes i Superfícies T	Probabilitats LP
11:00 a 12:00	Probabilitats T	Estructures Algebraiques LP	Mètodes Numèrics I LO	Estructures Algebraiques T	Mètodes Numèrics I T
12:00 a 13:00	Probabilitats P	Estructures Algebraiques T		Estructures Algebraiques P	Mètodes Numèrics I P

HORARI OPTATIVES MINOR MATEMÀTIQUES					TARDOR 2021/22
MENCIO FÍSICA APLICADA/FONAMENTAL					
TARDA					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00 a 16:00		Topologia T		Topologia T	Topologia i Geometria Global de Superfícies T
16:00 a 17:00		Topologia P		Topologia LP	Topologia i Geometria Global de Superfícies LP
17:00 a 18:00	Topologia i Geometria Global de Superfícies T	Estadística T	Mètodes Numèrics I T	Estadística T	Mètodes Numèrics I T
18:00 a 19:00	Topologia i Geometria Global de Superfícies P	Estadística P	Mètodes Numèrics I LO	Estadística LP	Mètodes Numèrics I P

Consulteu el web del grau de Matemàtiques per saber les aules i el funcionament de la docència.

3.3.4 Horaris de primavera

HORARI SEGON SEMESTRE				PRIMAVERA 2021/22	
Grup M1			Aula teoria i problemes A12G Aula problemes tutelats A24M		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30	Càlcul de Diverses Variables T	Fonaments de Laboratori	Fonaments de Laboratori L	Fonaments de Laboratori	Fonaments de Laboratori
09:30	Càlcul de Diverses Variables P	Càlcul de Diverses Variables T		Càlcul de Diverses Variables T	Càlcul de Diverses Variables PT
10:45	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial T	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial T	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial P	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial PT	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial T
11:45	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica T	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica PT	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica T	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica T	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica P
12:45	Fonaments d'Electromag. i Òptica T	Fonaments d'Electromag. i Òptica PT	Fonaments d'Electromag. i Òptica T	Fonaments d'Electromag. i Òptica P	Fonaments d'Electromag. i Òptica T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats		Aula problemes tutelats
Càlcul de Diverses Variables	Cristiano Germani		M1A	Mikel Sánchez	A12G
			M1B	Martí Pi	A24M
Equacions Diferencials i Càlcul Vectorial	Jorge Núñez / Àngels Aran		M1A	Valentí Bosch	A12G
			M1B	Pol Bordas	A24M
Fonaments d'Electromagnetisme i Òptica	M. Carmen Polo		M1A	Julià López Vidrier	A12G
			M1B	Jordi Gomis	A24M
Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica	Ricardo Mayol	Vincent Mathieu	M1A	Ricardo Mayol	A12G
			M1B	Martí Pi	A24M
Fonaments de Laboratori	Roger Amadé		---	---	---

HORARI SEGON SEMESTRE				PRIMAVERA 2021/22	
Grup M2			Aula teoria i problemes A11G Aula problemes tutelats A24M		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica T	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica PT	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica T	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica T	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica P
09:30	Fonaments d'Electromag. i Òptica T	Fonaments d'Electromag. i Òptica P	Fonaments d'Electromag. i Òptica T	Fonaments d'Electromag. i Òptica PT	Fonaments d'Electromag. i Òptica T
10:45	Càlcul de Diverses Variables T	Càlcul de Diverses Variables T	Càlcul de Diverses Variables PT	Càlcul de Diverses Variables T	Càlcul de Diverses Variables P
11:45	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial T	Fonaments de Laboratori	Fonaments de Laboratori L	Fonaments de Laboratori	Fonaments de Laboratori
12:45	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial P	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial T		Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial PT	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats		Aula problemes tutelats
Càlcul de Diverses Variables	Jordi Salvadó	(a determinar)	M2A	Jorge Casallerrey	A11G
			M2B	(a determinar)	A24M
Equacions Diferencials i Càlcul Vectorial	Francesca Figueras		M2A	Valentí Bosch	A11G
			M2B	Gemma Busquet	A24M
Fonaments d'Electromagnetisme i Òptica	Manuel Varela		M2A	Julià López Vidrier	A11G
			M2B	Jordi Gomis	A24M
Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica	Oleg Bulashenko		M2A	Oleg Bulashenko	A11G
			M2B	Jordi Salvadó	A24M
Fonaments de Laboratori	Joan Manel Hernández Ferràs		---	---	---

HORARI SEGON SEMESTRE				PRIMAVERA 2021/22	
Grup T1			Aula teoria i problemes A12G Aula problemes tutelats A24M		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00	Càlcul Diverses Variables T	Càlcul Diverses Variables PT	Càlcul Diverses Variables T	Càlcul Diverses Variables T	Càlcul Diverses Variables P
16:00	Fonaments d'Electromag. i Òptica T	Fonaments d'Electromag. i Òptica P	Fonaments d'Electromag. i Òptica PT	Fonaments d'Electromag. i Òptica T	Fonaments d'Electromag. i Òptica T
17:00	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica T	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica T	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica PT	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica T	Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica P
18:00	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial T	Fonaments de Laboratori	Fonaments de Laboratori L	Fonaments de Laboratori	Fonaments de Laboratori
19:00	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial P	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial T		Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial PT	Eqs. Diferencials i Càlcul Vectorial T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats		Aula problemes tutelats
Càlcul de Diverses Variables	Àngels Ramos		T1A	Joan Soto	A12G
			T1B	Íñigo Asiain	A24M
Equacions Diferencials i Càlcul Vectorial	Jorge Núñez		T1A	Alberto Manrique	A12G
			T1B	Gemma Busquet	A24M
Fonaments d'Electromagnetisme i Òptica	Pere Serra	Jordi Gomis	T1A	Julià López Vidrier	A12G
			T1B	Martina Delgado	A24M
Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica	Amílcar Labarta	Eric Langenberg	T1A	Eric Langenberg	A12G
			T1B	Ramon Planet	A24M
Fonaments de Laboratori	Montserrat García del Muro		---	---	---

Fonaments de Laboratori					
Coordinador de pràctiques: Cèsar Ferrater			Laboratori V16L i Aula d'informàtica A08I		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30 a 10:30			M1A-M1B (30x2)		
11:45 a 13:45			M2A-M2B (30x2)		
15:00 a 17:00				T3A (30)	
18:00 a 20:00			T4A-T4B (30x2)		

HORARI TERCER SEMESTRE					PRIMAVERA 2021/22
Grup T1			Aula teoria i problemes A22G Aula problemes tutelats A24M		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00	Mètodes Matemàtics per a la Física I T	Mètodes Matemàtics per a la Física I T	Mètodes Matemàtics per a la Física I PT	Mètodes Matemàtics per a la Física I T	Mètodes Matemàtics per a la Física I P
16:00	Mecànica T	Mecànica T	Mecànica P	Mecànica T	Mecànica P
17:00	Termodinàmica T	Termodinàmica P	Termodinàmica T	Termodinàmica P	Termodinàmica T
18:00	Astronomia T			Astronomia T	Astronomia T
19:00	Astronomia P			Mecànica T (4 setmanes)	

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Astronomia	Àngels Aran / Mercè Romero	Francesca Figueras
Mecànica	(a determinar)	(a determinar)
Termodinàmica	Antoni Planes	(a determinar)

Assignatura	Professorat teoria/problemes	Professorat problemes tutelats	Aula problemes tutelats	
Mètodes Matemàtics per a la Física I	Jorge Casalderrey	T1A	C. Marín	A22G
		T1B	(a determinar)	A24M

Laboratori de Mecànica					
Coordinador de pràctiques : Ramon Planet					Laboratori A21L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
18:00 a 20:00		T1A (30)	T1B-FM (5)		

Laboratori de Termodinàmica					
Coordinador de pràctiques: Jordi Soriano					Laboratori A46L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
18:00 a 20:00		T1B-FM (5)	T1A (30)		

Pràctiques d'Astronomia**Coordinadora de pràctiques:** Carme Jordi

La docència pràctica es realitzarà al Parc Astronòmic del Montsec a Àger (Lleida):
www.parcstronomic.cat

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

Cada alumne haurà de realitzar UNA sortida en horari de DILLUNS-DIJOUS tarda/vespre en el període lectiu.

HORARI QUART SEMESTRE				PRIMAVERA 2021/22	
Grup M1			Aula teoria i problemes A32G Aula problemes tutelats A24M		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30	Mètodes Matemàtics per a la Física II T	Mètodes Matemàtics per a la Física II T	Mètodes Matemàtics per a la Física II PT	Mètodes Matemàtics per a la Física II T	Mètodes Matemàtics per a la Física II P
09:30	Òptica T	Òptica P	Òptica P	Òptica T	Òptica T
10:45	Electro-magnetisme T		Electro-magnetisme T	Electro-magnetisme P	Electro-magnetisme T
11:45	Electro-magnetisme P		Meteorologia i Climatologia T (anglès)	Meteorologia i Climatologia T (anglès)	Meteorologia i Climatologia P (anglès)
12:45	Meteorologia i Climatologia T (anglès)				

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Electromagnetisme	Manuel Varela	Juan Marcos Fernández
Meteorologia i Climatologia	Ileana Bladé	
Òptica	David Maluenda / Jordi Tiana	Jordi Tiana

Assignatura	Professorat teoria/problemes	Professorat problemes tutelats	Aula problemes tutelats
Mètodes Matemàtics per a la Física II	Joan Lluís Gómez	M1A	Joan Lluís Gómez
		M1B	Blai Casals
			A32G
			A24M

HORARI QUART SEMESTRE				PRIMAVERA 2021/22	
Grup M2			Aula teoria i problemes A22G Aula problemes tutelats A24M		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30	Meteorologia i Climatologia T	Meteorologia i Climatologia T	Electro-magnetisme P	Meteorologia i Climatologia T	Meteorologia i Climatologia P
09:30	Electro-magnetisme T	Electro-magnetisme T	Mètodes Matemàtics per a la Física II PT	Electro-magnetisme T	Electro-magnetisme P
10:45	Mètodes Matemàtics per a la Física II T	Mètodes Matemàtics per a la Física II T		Mètodes Matemàtics per a la Física II P	Mètodes Matemàtics per a la Física II T
11:45	Òptica T	Òptica T		Òptica T	Òptica P
12:45	Òptica P				

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Electromagnetisme	Juan Marcos Fernández	Manuel Varela
Meteorologia i Climatologia	Yolanda Sola	
Òptica	Estela Martín	David Maluenda

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats		Aula problemes tutelats
Mètodes Matemàtics per a la Física II	Albert Díaz Guilera	Agustí Pérez-Madrid	M2A	Albert Díaz Guilera	A22G
			M2B	Agustí Pérez-Madrid	A24M

HORARI QUART SEMESTRE				PRIMAVERA 2021/22	
Grup T1			Aula teoria i problemes A32G Aula problemes tutelats A24M		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00	Mètodes Matemàtics per a la Física II T	Mètodes Matemàtics per a la Física II P	Mètodes Matemàtics per a la Física II T	Mètodes Matemàtics per a la Física II PT	Mètodes Matemàtics per a la Física II T
16:00	Meteorologia i Climatologia T	Meteorologia i Climatologia T	Òptica P	Meteorologia i Climatologia T	Meteorologia i Climatologia P
17:00	Òptica T	Òptica T		Òptica T	Òptica P
18:00	Electro-magnetisme T	Electro-magnetisme T		Electro-magnetisme T	Electro-magnetisme P
19:00		Electro-magnetisme P			

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Electromagnetisme	Cèsar Ferrater	Arturo Lousa
Meteorologia i Climatologia	Joan Bech / Raül Marcos	
Òptica	Salvador Bosch	Raül Tudela

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Professorat problemes tutelats	Aula problemes tutelats
Mètodes Matemàtics per a la Física II	Joan Solà	(a determinar)	T1A (a determinar) T1B (a determinar)	A32G A24M

Laboratori d'Electromagnetisme					
Coordinador de pràctiques: Juan Marcos Fernández Pradas				Laboratori A36L	
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30 a 12:45			C1 (T1) (24) (anglès)	D1 (T1) (12)	
15:00 a 19:15	A2 (M2) (24)	B2 (24) (reserva) (anglès)	C2 (M1) (24)	D2 (M2) (24)	E2 (M1) (24)

Laboratori d'Òptica					
Coordinadora de pràctiques: Jordi Tiana				Laboratori A31L	
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
10:45 a 13:45	A1 (T1) (reserva)	B1 (M1-T1) (28)	C1 (M2) (28)		
15:00 a 18:00	A2 (M1) (28)	B2 (M2) (28)			
17:00 a 20:00			C2 (T1) (28)		

Pràctiques de Meteorologia i Climatologia					
Coordinadores de pràctiques: M. Carme Llasat / Yolanda Sola				Aula A32G grups B, C3-C6, D, E Aula A22G grups C1 i C2	
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
10:45 a 12:45		B1 (16) (anglès)	C1 (16)		
		B2 (16) (anglès)	C2 (16)		
12:45 a 14:45		B3 (reserva)	C3 (16) (anglès)	D1 (16)	E1 (16)
			C4 (16) (anglès)	D2 (16)	E2 (16)
17:00 a 19:00			C5FM (0)		
			C6FM (10)		
Cada grup realitzarà 4 sessions de pràctiques en l'horari indicat i una sortida de camp que es programarà d'acord amb les coordinadores una vegada començat el curs.					

HORARI CINQUÈ SEMESTRE			PRIMAVERA 2021/22		
Grup T1			Aula A35G		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00	Física Quàntica T (anglès)	Física Quàntica T (anglès)		Física Quàntica P (anglès)	Física Quàntica T (anglès)

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Física Quàntica	Lluís Mañosa	Tomeu Fiol

HORARI CINQUÈ SEMESTRE			PRIMAVERA 2021/22		
MENCIO FÍSICA FONAMENTAL					
Grup T1			Aula A35G		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
16:00	Física dels Medis Continus T (anglès)	Física dels Medis Continus T (anglès)		Física dels Medis Continus P (anglès)	Física dels Medis Continus T (anglès)
17:00	Física Computacional P	Electrodinàmica T (anglès)	Electrodinàmica T (anglès)	Electrodinàmica T (anglès)	Electrodinàmica P (anglès)
18:00	Mecànica Teòrica T	Mecànica Teòrica T	Física Computacional T	Mecànica Teòrica T	Física Computacional T
19:00			Mecànica Teòrica P		

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Electrodinàmica	Tomeu Fiol	Cristiano Germani
Física Computacional	Marta Ibañes	
Física dels Medis Continus	Alberto Fernández-Nieves	
Mecànica Teòrica	Javier Menéndez	

Pràctiques de Física Computacional					
Coordinador de pràctiques: Bruno Julià			Aules d'informàtica A071 i A081		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
11:45 a 13:45					
15:00 a 17:00			C1 (30)		
			C2 (reserva)		

Laboratori de Física dels Medis Continus					
Coordinador de pràctiques: David Reguera					Laboratori A28L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
11:45 a 13:45	A1 (20) (reserva)			D1 (20)	

HORARI SISÈ SEMESTRE					PRIMAVERA 2021/22
Grup M1					Aula A42G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
09:30	Física Estadística T	Física Estadística P		Física Estadística T	Física Estadística T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Física Estadística	Teresa Castan	Eduard Vives

HORARI SISÈ SEMESTRE					PRIMAVERA 2021/22
Grup M2					Aula A34M
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
10:45	Física Estadística T	Física Estadística P		Física Estadística T	Física Estadística T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Física Estadística	Miguel Rubí	Joan Lluís Gómez

HORARI SISÈ SEMESTRE					PRIMAVERA 2021/22
Grup T1					Aula A42G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
15:00	Física Estadística T	Física Estadística P	Física Estadística T	Física Estadística T	

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Física Estadística	Marian Boguñá	M. Carmen Miguel

d

HORARI SISÈ SEMESTRE					PRIMAVERA 2021/22
MENCIÓ FÍSICA APLICADA					
Grup M1					Aula A34M
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
09:30	Física de Materials P (9 sessions)	Física de Materials T		Física de Materials T	Física de Materials T
11:45	Instrumentació T	Instrumentació T	Instrumentació T	Instrumentació P	
12:45			Instrumentació P		

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Física de Materials	Cèsar Ferrater	Adolf Canillas
Instrumentació	José Miguel Asensi	Juan Marcos Fernández Pradas

e

Laboratori de Física de Materials					
Coordinador de pràctiques: Adolf Canillas					Laboratori N03L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
15:00 a 17:00					E1 (reserva)
16:00 a 18:00	A2 (10)	B2 (10)	C2 (10)	D2 (10)	

Laboratori d'Instrumentació					
Coordinador de pràctiques: José Miguel Asensi					Laboratori N03L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
08:30 a 11:30			C1 (10)		
15:00 a 18:00	A2 (10)	B2 (reserva)	C2 (10)	D2 (10)	

HORARI SISE SEMESTRE					PRIMAVERA 2021/22
MENCIÓ FÍSICA FONAMENTAL					
Grup M1					Aula A42G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30	Mecànica Quàntica T	Mecànica Quàntica P		Mecànica Quàntica T	Mecànica Quàntica T
11:45	Astrofísica i Cosmologia T	Astrofísica i Cosmologia T	Astrofísica i Cosmologia T	Astrofísica i Cosmologia T	

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Astrofísica i Cosmologia	Marc Ribó / Eduard Salvador	
Mecànica Quàntica	Lluís Garrido	

HORARI SISE SEMESTRE					PRIMAVERA 2021/22
MENCIÓ FÍSICA FONAMENTAL					
Grup T1					Aula A42G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
16:00	Mecànica Quàntica T	Mecànica Quàntica T	Mecànica Quàntica P	Mecànica Quàntica T	
17:00	Astrofísica i Cosmologia T	Astrofísica i Cosmologia T	Astrofísica i Cosmologia T	Astrofísica i Cosmologia T	

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Astrofísica i Cosmologia	Valentí Bosch / Eduard Salvador	
Mecànica Quàntica	Domènec Espriu	Tomeu Fiol

HORARI SISÉ SEMESTRE OPTATIVES					PRIMAVERA 2021/22
Grup M1					Aula A42G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:30			Història de la Física T		
10:45	Relativitat General P	Relativitat General T	Història de la Física T	Relativitat General T	Relativitat General T
12:45	Processament d'Imatge i Visió Artificial T (anglès)	Meteorologia Dinàmica T		Meteorologia Dinàmica T	

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Història de la Física	Enric Pérez Canals	
Meteorologia Dinàmica	Bernat Codina	
Processament d'Imatge i Visió Artificial	Artur Carnicer / David Maluenda	
Relativitat General	Jaume Garriga	Enric Verdaguer

Pràctiques de Processament d'Imatge i Visió Artificial					
Coordinador de pràctiques: Artur Carnicer					Aules d'informàtica A07I
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
11:45 a 13:45					E1 (20) (anglès)
					E2 (20) (anglès)

Pràctiques en Empresa
Coordinador: Atilà Herms

HORARI SETÈ SEMESTRE **PRIMAVERA 2021/22**
MENCIÓ FÍSICA FONAMENTAL

Grup T1 Aula A45G

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
15:00	Fenòmens Col. i Trans. de Fase T (anglès)	Fenòmens Col. i Trans. de Fase T (anglès)	Fenòmens Col. i Trans. de Fase P (anglès)	Fenòmens Col. i Trans. de Fase T (anglès)	
16:00	Física Nuclear i de Partícules T	Física Nuclear i de Partícules T	Física Nuclear i de Partícules T	Física Nuclear i de Partícules P	
17:00	Física de l'Estat Sòlid T	Física de l'Estat Sòlid T	Física de l'Estat Sòlid P	Física de l'Estat Sòlid T	
18:00	Física Atòmica i Radiació T	Física Atòmica i Radiació T	Física Atòmica i Radiació T	Física Atòmica i Radiació P	

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Física de l'Estat Sòlid	Antoni García Santiago / Óscar Iglesias	
Fenòmens Col·lectius i Trans. de Fase	Matteo Palassini	Demian Levis
Física Atòmica i Radiació	José María Fernández Varea	
Física Nuclear i de Partícules	Volodymyr Magas	Mario Centelles

Pràctiques de Fenòmens Col·lectius i Transicions de Fase

Coordinador de pràctiques: Eduard Vives Aula A08I

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
11:45 a 13:45				D1 (20)	
15:00 a 17:00					E2 (20)

Cada grup assistirà a una sessió informativa inicial i farà quatre sessions pràctiques.

HORARI VUITÈ SEMESTRE				PRIMAVERA 2021/22	
Grup M1				Aula A45G	
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30	Electrònica Física T	Electrònica Física T		Electrònica Física P	Electrònica Física T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Electrònica Física	Albert Cornet	Olga Casals

HORARI VUITÈ SEMESTRE				PRIMAVERA 2021/22	
Grup M2				Aula A33M	
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
11:45	Electrònica Física T	Electrònica Física T		Electrònica Física P	Electrònica Física T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Electrònica Física	Albert Cirera	Anna Vilà

HORARI VUITÈ SEMESTRE				PRIMAVERA 2021/22	
Grup T1				Aula A11G	
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00	Electrònica Física (aula inversa)		Electrònica Física (aula inversa)		Electrònica Física (aula inversa)
16:00					Electrònica Física (aula inversa)

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Electrònica Física (*)	Francesca Peiró	

(*) La modalitat “aula inversa” combina l'autoaprenentatge amb sessions presencials basades en metodologies actives, com ara discussió de qüestionaris i resolució de problemes, i el treball en equip. Es caracteritza també perquè redueix considerablement l'aprenentatge basat en classes magistrals.

HORARI VUITÈ SEMESTRE					PRIMAVERA 2021/22
MENCIÓ FÍSICA APLICADA					
Grup M1					Aula A33M
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:30	Energia T	Energia T		Energia P	Energia T

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Energia	José Miguel Asensi	

HORARI VUITÈ SEMESTRE					PRIMAVERA 2021/22
MENCIÓ FÍSICA FONAMENTAL					
Grup M1					Aula A45G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
11:45 a 13:45			Laboratori Física Moderna T - Grup L1 (50)		
17:00 a 19:00					Laboratori Física Moderna T - Grup L2 (50)

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes
Laboratori de Física Moderna	Joan Manel Hernández Ferràs / Enric Pérez Canals	

Laboratori de Física Moderna					
Coordinadors de pràctiques: Ferran Macià / Eugeni Graugés					Laboratori A41L
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30 a 11:30		L3A (20 / reserva)	L1B (20)	L3A (reserva)	
11:45 a 14:45	L1A (20)				L1A
15:00 a 18:00		L2B (20)		L2B	L1B
17:00 a 20:00	L2A (20)		L2A		
Cada grup fa dues sessions setmanals					

HORARI VUITÈ SEMESTRE OPTATIVES				PRIMAVERA 2021/22	
Grup M1					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:30	Física d'Altes Energies i Acc. T (anglès)	Física d'Altes Energies i Acc. T (anglès)		Física d'Altes Energies i Acc. P (anglès)	Física d'Altes Energies i Acc. T (anglès)
10:45	Mec. Quàntica de N-Cossos i Sistemes Ultrafreds T	Mec. Quàntica de N-Cossos i Sistemes Ultrafreds T		Mec. Quàntica de N-Cossos i Sistemes Ultrafreds P	Mec. Quàntica de N-Cossos i Sistemes Ultrafreds T.
	Micro i Nanotecnologia T (anglès, català i castellà)	Micro i Nanotecnologia T (anglès, català i castellà)		Micro i Nanotecnologia P (anglès, català i castellà)	Micro i Nanotecnologia T (anglès, català i castellà)
11:45	Magnetisme i Superconduc. T	Magnetisme i Superconduc. T		Magnetisme i Superconduc. P	Magnetisme i Superconduc. T
12:45*	Física Mèdica T (anglès i català)	Física Mèdica T (anglès i català)		Física Mèdica P (anglès i català)	Física Mèdica T (anglès i català)

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Aula teoria i problemes
Física d'Altes Energies i Acceleradors	Joan Soto / Lluís Garrido		A45G
Física Mèdica	José María Fernández / Dídac Macià / Aida Niñerola / Roser Sala / Raül Tudela		A33M
Mecànica Quàntica de N-Cossos i Sistemes Ultrafreds	Bruno Julià		N06M
Micro i Nanotecnologia	Enric Bertran / Arantxa Fraile / Elena López Aymerich / Albert Romano		A33M
Magnetisme i Superconductivitat	Arantxa Fraile / Ferran Macià		N06M

* Quatre dies (encara per determinar) al llarg de la primera meitat del quadrimestre la classe es farà de 13:00 a 13:50.

HORARI VUITÈ SEMESTRE OPTATIVES				PRIMAVERA 2021/22	
Grup T1					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00		Biofísica P		Instrumentació Virtual	
16:00	Biofísica T	Biofísica T	Biofísica T	Instrumentació Virtual	

Assignatura	Professorat teoria	Professorat problemes	Aula teoria i problemes
Biofísica	Jaume Casademunt	Marta Ibañes	A11G
Instrumentació Virtual	Manuel Carmona		A07I

Laboratori de Micro i Nanotecnologia					
Coordinador de pràctiques: Enric Bertran				Diversos laboratoris(*)	
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:30 a 11:30			C1 (10)		

(*) Laboratoris de la Sala Blanca, diferents laboratoris de la Facultat de Física, i Centres Científics i Tecnològics de la UB.

Pràctiques de Física Mèdica					
Coordinador de pràctiques: José María Fernández Varea					A07I
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
11:45 a 13:45			C2 (40)		

HORARI OPTATIVES MINOR MATEMÀTIQUES					PRIMAVERA 2021/22
MENCIO FÍSICA APLICADA /FONAMENTAL					
MATÍ					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:00 a 10:00		Topologia Global de Corbes i Superfícies T		Topologia Global de Corbes i Superfícies T	Equacions Diferencials T
					Topologia T
10:00 a 11:00		Topologia Global de Corbes i Superfícies LP		Topologia Global de Corbes i Superfícies P	Equacions Diferencials LP
					Topologia LP
11:00 a 12:00	Equacions Diferencials T	Estadística T		Estadística T	
	Topologia T				
12:00 a 13:00	Equacions Diferencials P	Estadística P		Estadística LP	
	Topologia P				

Consulteu el web del grau de Matemàtiques per saber les aules i el funcionament de la docència.

HORARI OPTATIVES MINOR MATEMÀTIQUES **PRIMAVERA 2021/22**
 MENCIO FÍSICA **APLICADA**/FONAMENTAL

TARDA					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00 a 16:00		Equacions Algebraiques T		Equacions Algebraiques T	Geometria Diferencial de Corbes i Superfícies T
					Estructures Algebraiques T
16:00 a 17:00		Equacions Algebraiques P		Equacions Algebraiques LP	Geometria Diferencial de Corbes i Superfícies LP
					Estructures Algebraiques LP
17:00 a 18:00	Geometria Diferencial de Corbes i Superfícies T	Probabilitats T		Probabilitats T	
	Estructures Algebraiques T				
18:00 a 19:00	Geometria Diferencial de Corbes i Superfícies P	Probabilitats P		Probabilitats LP	
	Estructures Algebraiques P				

Consulteu el web del grau de Matemàtiques per saber les aules i el funcionament de la docència.