



ACTA DEL CONSELL D'ESTUDIS DE L'ENSENYAMENT DE FÍSICA

Sessió ordinària: 2018-04
Dia: 24 d'octubre de 2018
Hora: 11:30 h, en segona convocatòria
Loc: Sala de Reunions de la Facultat de Física

ASSISTENTS

Dr. CANILLAS BIOSCA, Adolf (Cap d'Estudis en funcions)
Dr. FORMOSA MITJANS, Joan
Dr. GARCÍA SANTIAGO, Antoni (Secretari en funcions)
Sra. GUERRA TOLOSA, Laura
Dra. LÓPEZ HERMOSO, Rosario
Dra. MARTÍN BADOSA, Estela
Dra. QUERALT CAPDEVILA, Pilar
Dr. RUIZ SÁNCHEZ, Òscar (convidat)
Dr. TARON ROCA, Josep

Sr. HERNÁNDEZ i PINEDA, Adrià
Sra. LUMBRERAS NAVARRO, Sara
Sr. MATARRODONA MORAGAS, Pau
Sr. MIQUEL i IBARZ, Albert
Sra. RIFÀ ROVIRA, Eva
Sr. SÁNCHEZ GIMÉNEZ, Víctor

S'han excusat d'assistir-hi

Sra. MASSONS SOLANO, Núria (convidada)
Dr. PALASSINI, Matteo
Dra. VILÀ ARBONÈS, Anna

Sra. COLOMER ROSELL, Mariona

ORDRE DEL DIA

1. Aprovació de l'acta de la sessió anterior.
2. Informe del Cap d'Estudis.
3. Resultats de les enquestes d'opinió de l'alumnat del semestre de primavera 2018.
4. Programació de l'examen d'Història de la Física del semestre de tardor 2018.
5. Torn obert de paraules.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ I ACORDS

1. Aprovació de l'acta de la sessió anterior

Es presenta l'esborrany d'acta de la sessió ordinària de 24 de juliol de 2018.

➔ **S'aprova l'acta sense esmenes**

2. Informe del Cap d'Estudis

El Cap d'Estudis presenta les xifres finals relatives a la matrícula de nous estudiants en el semestre de tardor 2018. Al grau de Física han entrat 204 estudiants i als estudis simultanis de Física i Matemàtiques n'han entrat 23. Ara mateix el nombre total d'estudiants a tots els semestres és de 1017, dels quals 116 cursen els estudis simultanis esmentats.

La tarda del passat 3 de setembre va tenir lloc una evacuació quan tenien lloc els exàmens de reavaluació de diverses assignatures del grau. El Cap d'Estudis suggereix que es consideri l'addició d'un dia extra al final del calendari d'exàmens per afrontar aquesta mena d'incidències amb la reprogramació de l'examen que s'hagi vist alterat. Així mateix, perquè tots els professors sàpiguen com procedir en una situació com aquesta, proposa que es defineixi un protocol d'actuació durant l'emergència i que aquest es discuteixi i s'aprovi en reunió de la Comissió Acadèmica de la facultat.

El professorat de l'assignatura Programació de Simulacions i d'Instrumentes de Mesura (6 crèdits, obligatòria al 5è semestre de la menció de Física Aplicada, optativa a la menció de Física Fonamental) proposa que aquesta es divideixi en dues assignatures, Programació de Simulacions (3 crèdits) i Programació d'Instrumentes de Mesura (3 crèdits). Aquest canvi no comporta variació en la càrrega docent i permet simplificar l'entrada de les dades al Gr@d. Caldrà estudiar en Comissió Acadèmica la definició de les noves assignatures i l'assignació de nous codis.

Si la proposta prospera, s'haurà de considerar la possibilitat que un cert nombre d'estudiants de la menció de Fonamental vulguin matricular Programació de Simulacions, que se centra en Python, però no estiguin interessats a matricular Programació d'Instrumentes de Mesura, que se centra en LabVIEW. No obstant això, el Cap d'Estudis garanteix que això no anirà en detriment de places per als estudiants de la menció d'Aplicada que tinguin prou crèdits superats (prop de 120) per matricular l'assignatura.

3. Resultats de les enquestes d'opinió de l'alumnat del semestre de primavera 2018

(S'adjunten a l'acta.)

La participació al semestre de primavera 2018 va ser del 32,8 %, 2,2 punts per damunt de la participació al semestre de primavera 2017. Els resultats globals mostren una lleugera millora, ja que el percentatge de professors amb ítems amb valoracions per damunt de 8 és del 58 % i el de professors amb ítems amb valoracions per sota de 4 es troba per sota del 2 %.

És remarcable el fet que hi hagi un elevat nombre d'assignatures (13) amb tots els ítems valorats per sobre de 8: Termodinàmica, Electromagnetisme, Mecànica Teòrica, Electrodinàmica, Física Computacional, Física dels Medis Continus, Física de l'Estat Sòlid, Física Atòmica i Radiació, Història de la Física, Meteorologia Dinàmica, Processament d'Imatge i Visió Artificial, Mecànica Quàntica de N-cossos, Biofísica. En canvi, si bé no n'hi ha cap assignatura que presenti tots els ítems amb notes per sota de 4, n'hi ha 2 que presenten algun ítem amb aquesta qualificació: Relativitat General (50 %) i Fenòmens Col·lectius i Transicions de Fase (75 %). El Cap d'Estudis comenta que caldrà treballar per esbrinar la raó d'aquestes valoracions i per mirar de millorar-les en propers semestres.

Aquest semestre el nombre de professors amb una mitjana de notes iguals o superiors a 9 ha estat molt elevat i aprofita per enumerar-los i felicitar-los, afegint que farà arribar un e-mail de reconeixement personal a cadascun: Xavier Batlle, Oleg Bulashenko, Mario Centelles, Cèsar Ferrater, Bartomeu Fiol (en dos grups), Marta Ibañes, Jorge Núñez de Murga, Jordi Ortín, Francesca Peiró, Artur Polls, Ferran Sala, Pere Serra, Jordi Soriano, Manuel Varela.

Per acabar, el Cap d'Estudis informa que a partir del 20 de novembre, i fins al 7 de gener de 2019, els estudiants poden participar en les enquestes d'opinió sobre el professorat del semestre de tardor 2018.

4. Programació de l'examen d'Història de la Física del semestre de tardor 2018

Quan es va dissenyar el calendari d'exàmens del semestre de tardor 2018 no es va tenir en compte que aquest curs s'ha programat un nou grup d'Història de la Física en aquest semestre. Per esmenar l'errada, els mateixos estudiants matriculats a l'assignatura han proposat que l'examen tingui lloc el dia 1 de febrer de 2019.

➔ S'aprova la proposta

5. Torn obert de paraules

El Sr. Sánchez transmet l'opinió dels estudiants de Mètodes Matemàtics Avançats (optativa de 6 crèdits) que el temari de l'assignatura és molt comprimit, cosa que fa que es passi molt ràpid per molts aspectes sobre els quals caldria treballar amb més detall. Per aquesta raó proposa que l'assignatura s'expandeixi a dos semestres, una modificació a què s'avindria el professor que la imparteix. El Cap d'Estudis explica que no poden aparèixer noves assignatures al grau, ja que això comportaria que n'haguessin de desaparèixer d'altres de la mateixa matèria on es trobaria la nova, per conservar el nombre total de crèdits de la matèria. Afegeix que és molt difícil generar noves assignatures optatives perquè la UB considera que el grau de Física ja té molta oferta d'aquesta mena (les obligatòries de menció es consideren així).

El Sr. Matarrodona exposa la proposta que en les assignatures de primer i segon curs amb laboratori aquest s'escindeixi i doni lloc a una nova assignatura, mantenint el conjunt dels crèdits, passant, per exemple, de 9 crèdits a 6 (teoria i problemes) + 3 (laboratori). El Cap d'Estudis diu que és molt difícil introduir aquesta mena de canvi en el grau, bàsicament per raons de distribució dels crèdits obligatoris en els diferents semestres. Així mateix, s'hauria de tenir en compte que una assignatura teòrica de 6 crèdits no tindria 5 hores setmanals, com la part teòrica de les assignatures actuals de 9 crèdits, sinó 4. També opina que, en molts casos, el laboratori ajuda els estudiants a aprovar l'assignatura quan la part de teoria i problemes no els ha anat gaire bé. En qualsevol cas, és una qüestió que ha de tractar la Comissió Acadèmica de la facultat.

En relació amb aquesta qüestió, el Sr. Matarrodona comenta que hi ha assignatures, com ara Termodinàmica, que no tenen en compte el laboratori en la qualificació final. La Sra. Rifà afegeix que això també passa amb l'assignatura d'Informàtica, on la revaluació no té en compte les pràctiques i, a més, es qualifica amb una nota màxima de 6. El Cap d'Estudis diu que caldrà revisar els plans docents d'aquestes assignatures i discutir amb els professors corresponents les raons d'aquests procediments.

La Sra. Rifà observa que a l'assignatura Meteorologia i Climatologia a cada grup es fa un examen diferent, cosa que no passa a gairebé cap assignatura. El Cap d'Estudis aclareix que això pot ser així perquè, encara que al grau es fomenta que el professorat de cada assignatura s'organitzi com un equip docent i treballi de manera col·lectiva, cada professor és sobirà dins del seu grup i pot realitzar l'avaluació a la seva manera, sempre que respecti el pla docent corresponent.

El Dr. Formosa comenta que l'endemà de la celebració d'aquesta reunió, dijous 25 d'octubre, hi ha convocada una vaga de professors associats per protestar contra les condicions laborals d'aquest col·lectiu dins la UB. Això pot afectar la docència de Química ja que dos dels professors de teoria de l'assignatura són associats i podrien secundar la vaga. Per aquesta raó, El Dr. Formosa, com a coordinador de l'assignatura, els ha demanat que si s'acullen al dret de vaga, ho comuniquin amb prou antelació als seus estudiants.

A les 12:35 hores, i havent tractat tots els punts de l'ordre del dia, el president en funcions aixeca la sessió de la qual, com a secretari en funcions, estenc aquesta acta.

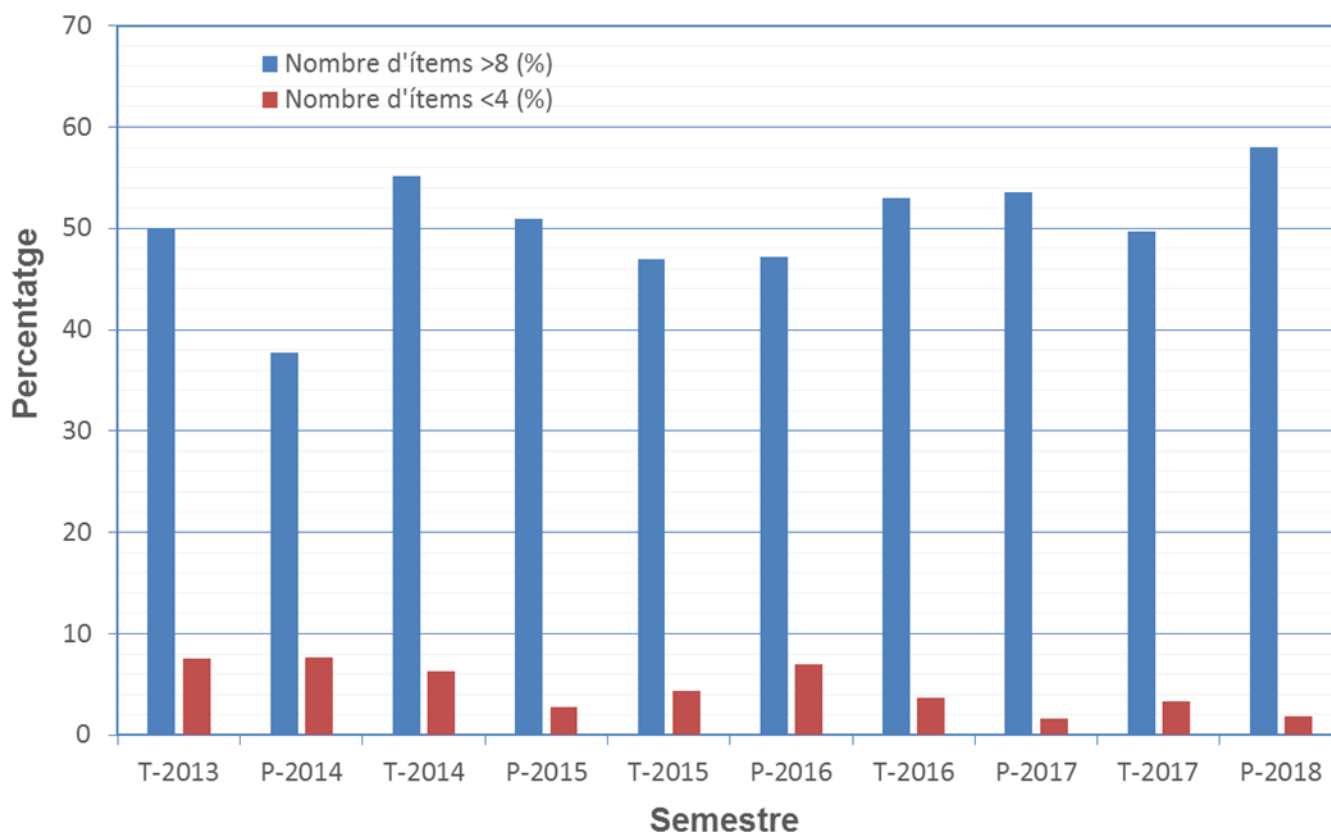
El secretari en funcions

Vistiplau del president en funcions

Dr. Antoni García Santiago

Dr. Adolf Canillas Biosca

Informe de les enquestes d'opinió sobre les assignatures del grau de Física



El gràfic mostra en % el nombre d'ítems inferiors a 4 i superiors a 8 de les enquestes agregades del professorat des del curs 2013-14.

La següent taula recull, per als darrers 5 cursos, la informació desglossada per assignatures i semestres i mostra en % el nombre d'ítems inferiors a 4 i superiors a 8 de cada assignatura. La taula conté en una columna central el nom de les assignatures, a l'esquerra s'indica el nombre d'ítems inferiors a 4 i a la dreta el nombre d'ítems superiors a 8.

El codi de colors de la taula és el següent:

	No hi ha enquestes
	Hi ha ítems >8
	No hi ha ítems >8 o no hi ha ítems <4
	Hi ha ítems <4
	No hi ha programació

Ítems de la enquesta (des de tardor 2013):

1. En general, estic satisfet/a amb l'activitat docent duta a terme pel professor/a.
2. Manté un bon clima de comunicació i relació amb els estudiants.
3. Transmet amb claredat els continguts de l'assignatura.
4. Ha complert amb les seves tasques com a docent.

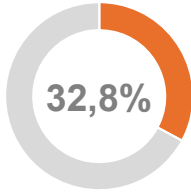
Sem.	T 2013	P 2014	T 2014	P 2015	T 2015	P 2016	T 2016	P 2017	T 2017	P 2018	Assignatures	T 2013	P 2014	T 2014	P 2015	T 2015	P 2016	T 2016	P 2017	T 2017	P 2018
1	0		0		0		8		0		Càlcul 1V	96		100		33		17		25	
	0		13		0		0		0		Algebra lineal i geom.	46		63		67		33		67	
	0		0		25		17		0		Informàtica	38		13		31		25		17	
	13		17		0		0		0		Química	4		42		58		8		25	
	0		0		0		0		0		Fon. mecànica	42		42		56		37		50	
2	0	13	0	0	0	0		0	0	0	Càlcul DV	88	13	25	12	0	12		33	100	50
	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	Equacions Dif. i CV	100	44	100	75	100	75	100	37	100	75
	0	8	0	12	0	25	0	0	0	0	Fon. electromag.	56	71	100	0	100	17	100	33	100	42
	0	31		0	0	0		0		0	Fon. laboratori	13	44		50	25	58		25		25
	0	0		0	50	0	0	0		0	Fon. ones F i T	88	63		75	0	58	0	66		88
3	31	13	50		17		8	0	25	0	Mètodes I	38	25	0		25		25	25	17	75
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Mecànica	44	50	100	100	50	0	100	50	83	50
	0	0	0	50	0		0	0	0	0	Termodinàmica	50	44	83	0	83		67	100	42	100
	0	0	17		8		0		0		Astronomia	25	13	17		58		58		25	
4	12	0	0	0	0	17	0	0	0	0	Mètodes II	88	6	0	58	0	17	100	50	100	42
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Electromagnetisme	50	100	100	67	100	100	100	100	100	100
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Òptica	25	19	75	17	25	87	50	58	25	17
	75	8	0	15	0	10	0	6	0	0	Meteorologia i climat.	0	29	0	50	75	30	0	44	25	33
5	0	0	0	0	0		0	0	0	0	Física quàntica	100	100	100	50	88		50	25	83	25
	0	0	0		0		0		0		Tecnol. electromag.	63	0	0		25		0		50	
	0	0	0		0		0		0		Eines informàtiques	56	0	50		100		100	50	67	
	13		0		0		50		0		Electrònica aplicada	0		100		25		0		0	
	0	0	0		0	0	0	0	0	0	Mecànica teòrica	50	75	100		38	100	37	100	75	100
	0	0	0		25	0	37	0	37	0	Electrodinàmica	44	0	25		50	75	50	75	13	100
	100		0		0		0		0	0	Física computacional	0		0		83		100	100	50	100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Fis. medis continus	25	25	75	100	75	100	33	100	67	100	
6	0	25	0	0	0	37	0	0	0	0	Física estadística	75	6	13	63	25	12	0	75	100	58
		13		0				25			Instrumentació		13		0				0		25
		0		0		0		0			Física de materials		63		25		50		0		0
	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	Mecànica quàntica	38	50	25	63	0	100	25	50	0	50
	13	13	0	0		12	0	0	0	0	Astrofísica i cosm.	63	9	50	25		37	63	50	25	50
7	0	0	0		0	0	0	0	0	0	Física de l'estat sòlid	100	63	88		25	100	92	100	83	100
			0		0				0		Geofísica			75		100				100	
			0		0			25			Fotònica			75		42		100		25	
	38	63	100		25	37	50	0	0	75	Fenòmens col. i TF	0	13	0		0	0	0	12	50	0
	0	0	0		0		0	0	0	0	Física atòmica i rad.	88	88	50		100		63	100	50	100
38		0		0		0		0	0	Física nuclear i de p.	0		0		25		25		0	0	
8		38	0	0	0	0	0	0	0	0	Electrònica física		50	0	13	0	0	100	62	100	62
		38		0		0		0			Energia		6		75		0		50		0
			0	0	0	0	0	0	0	0	Laboratori Fis. Mod.			100	50	100	0	100	100	50	62
Optatives		0		0		0		0		50	Relativitat general		13		25		25		25		0
		0		0		0		0		0	H ^p física		100		0		100		100		100
				0		0		0		0	Meteo. dinàmica				100		100		100		100
				0		0		0		0	Instrum. Virtual				50						
		0		0		0		0		0	PIVA		38		0		0		75		100
				0		0		0		0	Física altes en. i acc.				75				12		0
		0		0		0		0		0	Física mèdica		29				0		62		
		0		0		0		0		0	Magnetisme i super.		88		75		100		25		62
				0		0		0		0	MQ de N-cossos				100		100		100		100
		0		0		0		0		0	Micro i nanotecnol.		54		100						
				0		0		0		0	Astronomia obs.			25		0		100		100	
				50		0		0		0	Sistemes fora equil.			0		0		0		0	
		0		0		0		0		0	Mètodes mat. avan.		100		100				100		100
		0		0		8		0		13	Plasmes i proc. astro.		100		50		0		13		0
		0		0		0		0		0	Teoria inform. C i Q		50				0		100		0
					0				25	Fon. espectroscòpia					50					0	
	13		0					0		0	Projectes										
								0		0	Biofísica			100						75	100

Grau

FÍSICA

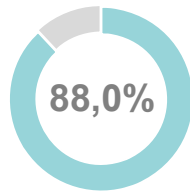
PARTICIPACIÓ DE L'ENSENYAMENT. RESUM GRÀFIC

Resposta



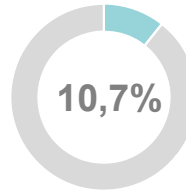
El nombre de respostes recollides és de 1.136 sobre un potencial de 3.460 estudiants matriculats en els grups amb informe.

Informes elaborats



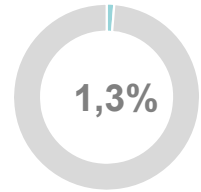
El nombre d'informes elaborats és de 66 sobre un total de 75 grups planificats.

Informes amb menys de 3 respostes



Dels 75 grups planificats, no s'han elaborat 8 informes, perquè el nombre de respostes ha estat inferior a 3.

Grups planificats sense resposta



Hi ha 1 grup planificat del qual no s'ha obtingut cap resposta.

DETALL DE DADES

Assignatures programades per l'enquesta on-line	Grup	Professorat programat	Estudiants matriculats per assignatura	Respostes rebudes	% de resposta	Informe
ASTROFÍSICA I COSMOLOGIA	M1	- SANAHUJA PARERA	76	25	32,89	Si
ASTROFÍSICA I COSMOLOGIA	M1	- SALVADOR SOLE	76	27	35,53	Si
ASTROFÍSICA I COSMOLOGIA	T1	- SANAHUJA PARERA	47	11	23,40	Si
ASTROFÍSICA I COSMOLOGIA	T1	- SALVADOR SOLE	47	12	25,53	Si
BIOFÍSICA	T1	- SORIANO FRADERA	27	7	25,93	Si
BIOFÍSICA	T1	- IBAÑES MIGUEZ	27	8	29,63	Si
CÀLCUL DE DIVERSES VARIABLES	M1	- FIOL NUÑEZ	76	36	47,37	Si
CÀLCUL DE DIVERSES VARIABLES	M2	- RAMOS GOMEZ	76	22	28,95	Si
CÀLCUL DE DIVERSES VARIABLES	T1	- SOTO RIERA	56	12	21,43	Si
ELECTRODINÀMICA	T1	- FIOL NUÑEZ	41	14	34,15	Si
ELECTROMAGNETISME	M1	- VARELA FERNANDEZ	62	23	37,10	Si
ELECTROMAGNETISME	M2	- SERRA COROMINA	63	48	76,19	Si
ELECTROMAGNETISME	T1	- FERRATER MARTORELL	42	7	16,67	Si
ELECTRÒNICA FÍSICA	M1	- CORNET CALVERAS	51	13	25,49	Si
ELECTRÒNICA FÍSICA	M2	- CIRERA HERNANDEZ	22	1	4,55	----
ELECTRÒNICA FÍSICA	T1	- PEIRO MARTINEZ	35	22	62,86	Si
ENERGIA	M1	- ASENSI LOPEZ	54	9	16,67	Si
EQUACIONS DIFERENCIALS I CàLCUL VECTORIAL	M1	- NUÑEZ DE MURGA	77	37	48,05	Si
EQUACIONS DIFERENCIALS I CàLCUL VECTORIAL	M2	- FIGUERAS SIÑOL	75	22	29,33	Si
EQUACIONS DIFERENCIALS I CàLCUL VECTORIAL	T1	- NUÑEZ DE MURGA	41	11	26,83	Si
FENÒMENS COL·LECTIUS I TRANSICIONS DE FASE	T1	- PALASSINI	23	9	39,13	Si
FÍSICA ATÒMICA I RADIACIÓ	T1	- CENTELLES AIXALA	27	6	22,22	Si
FÍSICA COMPUTACIONAL	T1	- BOGUÑA ESPINAL	32	12	37,50	Si
FÍSICA D'ALTES ENERGIES I ACCELERADORS	M1	- LATORRE SENTIS	41	8	19,51	Si
FÍSICA DE L'ESTAT SÒLID	T1	- BATLLE GELABERT	40	18	45,00	Si
FÍSICA DE MATERIALS	M1	- FERRATER MARTORELL	58	15	25,86	Si
FÍSICA DELS MEDIS CONTINUS	T1	- ORTIN RULL	24	10	41,67	Si
FÍSICA ESTADÍSTICA	M1	- MIGUEL LOPEZ	70	31	44,29	Si
FÍSICA ESTADÍSTICA	M2	- VIVES SANTA-EULALIA	54	14	25,93	Si
FÍSICA ESTADÍSTICA	T1	- CASADEMUNT VIADER	58	10	17,24	Si
FÍSICA MÈDICA	M1	- FERNANDEZ VAREA	31	1	3,23	----
FÍSICA MÈDICA	M1	- JUVELLS PRADES	31	1	3,23	----
FÍSICA NUCLEAR I DE PARTÍCULES	T1	- MAGAS	29	6	20,69	Si
FÍSICA QUÀNTICA	T1	- MONTERO TORRALBO	16	5	31,25	Si
FONAMENTS DE LABORATORI	M1	- VIVES SANTA-EULALIA	76	37	48,68	Si
FONAMENTS DE LABORATORI	M2	- GARCIA DEL MURO SOLANS	77	20	25,97	Si
FONAMENTS DE LABORATORI	T1	- AMADE ROVIRA	56	12	21,43	Si
FONAMENTS D'ELECTROMAGNETISME I ÒPTICA	M1	- VARELA FERNANDEZ	78	39	50,00	Si
FONAMENTS D'ELECTROMAGNETISME I ÒPTICA	M2	- ANDREU BATALLE	77	21	27,27	Si
FONAMENTS D'ELECTROMAGNETISME I ÒPTICA	T1	- POLO TRASANCOS	74	29	39,19	Si
FONAMENTS D'ONES, FLUIDS I TERMODINÀMICA	M1	- BULASHENKO BULASHENKO	77	38	49,35	Si
FONAMENTS D'ONES, FLUIDS I TERMODINÀMICA	M2	- MAYOL SANCHEZ	80	21	26,25	Si
FONAMENTS D'ONES, FLUIDS I TERMODINÀMICA	M2	- BULASHENKO BULASHENKO	80	Sense resposta	---	----
FONAMENTS D'ONES, FLUIDS I TERMODINÀMICA	T1	- GOMEZ ESTEVEZ	64	14	21,88	Si

Assignatures programades per l'enquesta on-line	Grup	Professorat programat	Estudiants matriculats per assignatura	Respostes rebudes	% de resposta	Informe
FONAMENTS D'ONES, FLUIDS I TERMODINÀMICA	T1	██████ - LABARTA RODRIGUEZ	64	15	23,44	Si
HISTÒRIA DE LA FÍSICA	M1	██████ - PEREZ CANALS	80	21	26,25	Si
INSTRUMENTACIÓ	M1	██████ - ASENSI LOPEZ	54	13	24,07	Si
LABORATORI DE FÍSICA MODERNA	L1	██████ - HERNANDEZ FERRAS	19	4	21,05	Si
LABORATORI DE FÍSICA MODERNA	L1	██████ - PEREZ CANALS	19	4	21,05	Si
LABORATORI DE FÍSICA MODERNA	L3	██████ - HERNANDEZ FERRAS	20	1	5,00	----
LABORATORI DE FÍSICA MODERNA	L3	██████ - PEREZ CANALS	20	1	5,00	----
MAGNETISME I SUPERCONDUCTIVITAT	M1	██████ - FRAILE RODRIGUEZ	42	4	9,52	Si
MAGNETISME I SUPERCONDUCTIVITAT	M1	██████ - TEJADA PALACIOS	42	5	11,90	Si
MECÀNICA	T1	██████ - MASOLIVER GARCIA	25	4	16,00	Si
MECÀNICA QUÀNTICA	M1	██████ - TARON ROCA	75	32	42,67	Si
MECÀNICA QUÀNTICA	T1	██████ - GARRIDO BELTRAN	54	13	24,07	Si
MECÀNICA QUÀNTICA DE N-COSSOS I SISTEMES ULTRAFREDS	M1	██████ - POLLS MARTI	50	9	18,00	Si
MECÀNICA TEÒRICA	T1	██████ - SALA MIRABET	26	6	23,08	Si
METEOROLOGIA DINÀMICA	M1	██████ - CODINA SANCHEZ	40	14	35,00	Si
METEOROLOGIA I CLIMATOLOGIA	M1	██████ - BLADE MENDOZA	55	18	32,73	Si
METEOROLOGIA I CLIMATOLOGIA	M2	██████ - SOLA SALVATIERRA	62	40	64,52	Si
METEOROLOGIA I CLIMATOLOGIA	T1	██████ - BECH RUSTULLET	58	10	17,24	Si
MÈTODES MATEMÀTICS PER A LA FÍSICA I	T1	██████ - PONS RAFOLS	39	6	15,38	Si
MÈTODES MATEMÀTICS PER A LA FÍSICA II	M1	██████ - DIAZ GUILERA	58	17	29,31	Si
MÈTODES MATEMÀTICS PER A LA FÍSICA II	M2	██████ - GOMEZ ESTEVEZ	60	39	65,00	Si
MÈTODES MATEMÀTICS PER A LA FÍSICA II	T1	██████ - SOLA PERACAULA	52	13	25,00	Si
MICRO I NANOTECNOLOGIA	M1	██████ - FRAILE RODRIGUEZ	21	2	9,52	----
MICRO I NANOTECNOLOGIA	M1	██████ - PASCUAL MIRALLES	21	2	9,52	----
MICRO I NANOTECNOLOGIA	M1	██████ - ROMANO RODRIGUEZ	21	2	9,52	----
ÒPTICA	M1	██████ - MONTES USATEGUI	64	18	28,13	Si
ÒPTICA	M2	██████ - JUVELLS PRADES	63	41	65,08	Si
ÒPTICA	T1	██████ - VALLMITJANA RICO	32	4	12,50	Si
PROCESSAMENT D'IMATGE I VISIÓ ARTIFICIAL	M1	██████ - CARNICER GONZALEZ	30	13	43,33	Si
RELATIVITAT GENERAL	M1	██████ - VERDAGUER OMS	75	26	34,67	Si
TERMODINÀMICA	T1	██████ - PLANES VILA	42	6	14,29	Si