



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

Sessió ordinària: 2023-01
Dia: 16 de març de 2023
Hora: 13h00 en segona convocatòria
Lloc: Sala de Juntes de la Facultat de Física

ASSISTENTS

Dr. FERRATER MARTORELL, Cèsar (Cap d'Estudis)
Dra. VILÀ i ARBONÈS, Anna (Secretària)
Dr. ALBALADEJO FUENTES, Vicente
Dr. CASALDERREY SOLANA, Jorge
Dra. FRAILE RODRÍGUEZ, Arantxa
Dra. LÓPEZ HERMOSO, Rosario
Dra. MARTIN BADOSA, Estela
Dr. PALASSINI, Matteo
Dra. PEIRÓ MARTÍNEZ, Francesca
Dra. QUERALT CAPDEVILA, Pilar

Sra. AGUDO ZAMORA, Irene
Sr. BIGORRA LORENZO, Víctor-Xavier
Sr. GIL MORENTE, Alejandro
Sra. LADERO i GÁLVEZ, Júlia
Sr. LÓPEZ GABARRÓ, Ignasi
Sra. MONTELLÀ MANUEL, Laia
Sr. NÚÑEZ CORBACHO, Joan

S'han excusat d'assistir-hi

Dr. BOSCH ESTRADA, Josep (convidat)
Sr. ARANDA FERNANDEZ, Esteban

ORDRE DEL DIA

1. Aprovació de l'acta anterior (13 de desembre de 2022)
2. Informe del cap d'estudis
3. Estudi i aprovació, si s'escau, del calendari acadèmic del curs 2023-24
4. Estudi i aprovació si s'escau de la proposta de permuta de semestre de les assignatures de *Termodinàmica* i *Electromagnetisme*
5. Estudi i aprovació si s'escau de les modificacions en els horaris per al proper curs degut a l'eliminació dels problemes tutelats
6. Aprovació, si s'escau dels encàrrecs docents per al curs 2022-23
7. Modificació en la convocatòria d'examen de l'assignatura de *Física d'Altes Energies i Acceleradors*
8. Qüestions de tràmit
9. Precs i preguntes

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ I ACORDS

1. Aprovació de l'acta de la sessió anterior.

(S'adjunta l'acta)

El cap d'estudis presenta l'acta de la darrera reunió d'aquest consell, ordinària celebrada el 13 de desembre de 2022, sense llegir-la perquè tothom hi ha tingut accés. No s'hi fan esmenes.

➔ **S'aprova**

2. Informe del cap d'estudis.

El cap d'estudis comença donant l'enhorabona a la Dra. Francesca Peiró, primera dona cap de departament de la Facultat de Física.

També dona la benvinguda a la Sra. Maria Luisa (Marisa) Hernández Heredia com a representant de la Secretaria d'Estudiants i Docència, en substitució del Sr. Esteban Aranda.

El grau de Física ha passat recentment l'acreditació, un procés molt formal i que comporta molta feina. Cap a mitjan febrer es va informar a la facultat que el resultat havia estat favorable (tant per a Física com per a l'Enginyeria Electrònica de Telecomunicacions). El cap d'estudis se'n congratula i demanarà que es pengin els respectius informes a la web de la facultat.

Finalment, a la darrera reunió el cap d'estudis va avançar un resum del rendiment acadèmic del curs passat. Ara mostra un gràfic més detallat, que posa en evidència que el resultat és bo, i encara més a partir del 5è semestre. Conclou que l'alumnat dona la talla i consegüentment els resultats també.

3. Estudi i aprovació, si s'escau, del calendari acadèmic del curs 2023-24.

(S'adjunta documentació)

En base al calendari marc de la UB, es presenta el calendari per al curs 2023-2024. L'alumnat demana que el fi de proves del semestre de tardor sigui l'1 de febrer (divendres) i no el 31 de gener. I que el termini per demanar avaluació única al semestre de primavera s'allargui fins al 17 d'abril, per simetria amb el de tardor. S'accepten els dos canvis. S'esperen les dates de les proves de PAU per engegar el calendari d'exàmens.

➔ **S'aprova amb les dues modificacions**

4. Estudi i aprovació si s'escau de la proposta de permuta de semestre de les assignatures de *Termodinàmica* i *Electromagnetisme*.

(S'adjunta documentació)

El cap d'estudis introdueix el tema recordant que, en condicions normals, l'encàrrec docent de cada curs és semblant al de l'anterior, amb les poques variacions que es vegin necessàries. Enguany la situació és diferent, ja que d'una banda es proposa la permuta de semestre de les assignatures de *Termodinàmica* i *Electromagnetisme*, i de l'altra els problemes tutelats obliguen a més presencialitat que la permessa per les Bases reguladores dels plans d'estudis per als títols de grau i màster oficials elaborades pel Consell de Govern de la UB (14/12/2022, <https://www.ub.edu/ubtv/video/consell-de-govern-20221214>, 3:15:00) per adaptar-se al RD822/2021. El vicedegà de docència proposa eliminar-los, i el cap d'estudis ha preparat uns horaris conseqüents amb aquesta proposta, que han pogut ser més compactes. Explica que, al seu moment, els problemes tutelats van ser una manera d'introduir hores en què l'estudiant disposés d'un assessorant del professor/a en una petita part del seu treball personal (òbviament amb el cost de professorat que això comportava), però ara mateix les autoritats de la UB no accepten aquesta modalitat.

En aquest moment s'inicia un debat sobre el contingut estricte d'aquestes normatives i com el grau de Física s'hi pot adaptar sense perjudici de l'ensenyament. La Dra. López pregunta si les hores de teoria

s'han de considerar de 50 o de 60 minuts (com es fa amb les de laboratori). Perquè es veu necessari un descans entre classe i classe, i tenir-lo en compte pot afectar la proporció de la presencialitat. El Dr. Casalderrey observa que, calculant estrictament, $4 \text{ h/setmana} * 13 \text{ setmanes} * 50 \text{ minuts/h}$ fan 43.3 h/semestre, que representen el 29 % de presencialitat.

Els/les representants de l'alumnat es queixen del perjudici que comporta eliminar les hores problemes tutelats, ja que si es passa de dues sessions de problemes a una, la reducció no és de 5 hores a 4 sinó de 2 a 1. Per a l'alumnat de primer és un canvi notable, ja que les sessions de problemes tutelats els són en general molt útils (més que les de problemes magistrals). Remarquem que a Física obeïm sempre les ordres de les nostres autoritats molt ràpid i molt bé, però tenim la sensació de ser els darrers en rebre atenció.

Si es consideren 5 sessions de 50 minuts per setmana, el càlcul de presencialitat surt 36 %; si es compta una sessió de 40 minuts i les altres de 50, s'està al 34.6 %, aparentment ja dins de la legalitat. L'alumnat demana si no es podria utilitzar aquesta estratègia per mantenir les sessions de problemes tutelats, encara que fossin de 40 minuts. I en cas que s'hagi d'eliminar alguna sessió, que sigui de problemes generals i no dels tutelats. El cap d'estudis respon que ho comentarà al vicedegà, Dr. Bertomeu. A més, pregunten si la decisió és definitiva, i se'ls contesta que potser es pot plantejar una solució imaginativa. L'alumnat insisteix que els problemes tutelats són òptims, i proposa una altra possibilitat consistent en 50 minuts de tutelats i 40 minuts de problemes generals.

El Consell en bloc es planteja buscar una solució que satisfaci tothom, i demana que els problemes tutelats siguin realment molt tutelats, molt participatius. La idea és molt bona, però implica més aules i més professors que uns problemes magistrals tradicionals. L'alumnat s'interessa per com afectaria aquesta retallada al sou i feina dels professors, i si no es podrien fer diversos grups dins la mateixa aula, per ajudar a ubicar uns problemes en grups reduïts sense cost addicional.

La Dra. Peiró explica que el context d'aquests canvis prové de la obligatorietat d'adaptar els ensenyaments al Reial Decret del ministeri que ha constituït la base sobre la qual la UB ha elaborat la normativa que imposa un màxim de presencialitat. Observa que l'eliminació dels problemes tutelats és la proposta de la Facultat de Física, perquè és fàcil de gestionar. Per altra banda, si es redueixen les hores per assignatura però s'incrementen les hores per professor, el resultat és que calen menys professors (amb les implicacions econòmiques que això comporta).

El professorat no entén la reducció proposada, i que a més s'imposi tan sobtadament. Per segons què, tothom és igual i no està ben vist que siguis diferent en algun aspecte. No hi ha fòrum per mostrar especificitats. Es proposa parlar-ne amb altres ensenyaments que tinguin problemàtica semblant, per unificar esforços davant les autoritats de la UB. Els nostres "problemes tutelats" s'anomenen "pràctiques de problemes" o "tutories" en altres facultats, en què l'alumnat s'organitza per resoldre dubtes en grup. El problema és com es té això en compte per al professor, perquè depenent de l'assignatura pot requerir molta dedicació.

L'alumnat insisteix un cop més que no es treguin els problemes tutelats, aprofitant hores de 40 minuts, els descansos entre hores o altres vies alternatives que se'ns puguin acudir. Per exemple, es podrien explicar els problemes generals mitjançant un enregistrament del professor, i que la sessió presencial sigui per resoldre dubtes. Proposa així intentar reduir la presencialitat en les qüestions en què hi ha menys interacció professor-alumne; però aquesta opció requereix uns medis que no sempre estan disponibles, i no acaba de convèncer. L'alumnat optaria per retallar 10 minuts de cada hora abans que eliminar alguna activitat concreta.

S'acorda no aprovar la reducció de les hores de problemes tutelats. El Consell té voluntat d'adaptar-se al Reial Decret, però no veu manera d'ajustar-lo a l'especificitat del nostre ensenyament, dins del marc de la normativa UB. Argumenta que els problemes tutelats són beneficiosos, com demostren els resultats, i pretén adaptar-se amb els mínims canvis i sobretot amb el mínim perjudici de la qualitat de l'ensenyament. De fet, observa una certa inconsistència entre aquesta mesura i la reducció de l'entrada, que genera per ella mateixa grups amb pocs alumnes, i la repercussió de la qual en el rendiment acadèmic s'avaluarà en detall. El cap d'estudis traspassa el problema al vicedegà acadèmic, a qui convidarà a la propera reunió d'aquest Consell perquè pugui aportar les informacions pertinents.

Tornant al punt de l'ordre del dia, la permuta de semestre de *Termodinàmica* i *Electromagnetisme* va ser aprovat per Comissió Acadèmica ara fa un any, però no va arribar a ser plantejat al Consell d'Estudis. Si *Termodinàmica* passa de tardor a primavera hauria de trobar uns/unes estudiants més preparats/des, i *Electromagnetisme* pot passar-se de primavera a tardor sense detriment de la base matemàtica. La permuta va ser proposada a Junta de Facultat, va ser aprovada sense massa debat; i ara doncs es pot implementar. Tanmateix, els professors de *Termodinàmica* s'han mostrat en contra, argumentant que no en sabien res, posa dificultats per les pràctiques, no en veuen la necessitat, i tindrien grups diversos perquè compartirien aula estudiants del doble grau de Física i Matemàtiques i de Física sol, amb nivells molt diferents. Sol·liciten un col·loqui professors-cap d'estudis. A més, es pregunten si val la pena fer ara tot el moviment que això implica, per emprendre un canvi més important en 2 anys, ja que d'ara en 3 anys s'ha de revisar el pla d'estudis. Podria servir de prova, però en 2 cursos no es disposarà de prou estadística com per tenir conclusions clares de si la proposta funciona o no.

El cap d'estudis agraeix al professorat que intenti planificar les assignatures tenint en compte els coneixements adquirits a les prèvies. Però creu que actualment *Termodinàmica* ja troba aquesta heterogeneïtat, i probablement més exagerada, perquè coincideixen a l'aula estudiants de doble grau i repetidors de Física sol. Quant a continguts, el canvi és coherent amb la maduresa matemàtica del grup que accedeix a cada assignatura, tot i que la situació actual no sembla provocar greus problemes.

Els/Les representants de l'alumnat creuen que la dependència entre *Mètodes Matemàtics per a la Física I* i *Electromagnetisme* i entre *Electromagnetisme* i *Òptica* és fàcilment salvable. Proposen demanar opinió a estudiants que ho hagin fet recentment, parlar-ho amb el professorat implicat i donar una mica més de temps per elaborar el canvi.

En definitiva, el Consell no té clars els beneficis de la permuta, i demana una mica més de temps per treballar-la. Conseqüentment, el canvi de semestre d'aquestes dues assignatures i l'eliminació dels problemes tutelats queden pendents d'una reunió que haurà de ser com a tard dijous vinent.

➔ **No s'aprova**

5. Estudi i aprovació si s'escau de les modificacions en els horaris per al proper curs degut a l'eliminació dels problemes tutelats

Fins que no s'hagi acordat com distribuir les modalitats de docència, no cal ni contemplar nous horaris. Tanmateix, la proposta volia ser un marc per comprovar que contempla tots els canvis que cal fer, on les caselles horàries eren calaixos que calia omplir amb les modalitats convenients.

➔ **No s'aprova**

6. Aprovació, si s'escau, dels encàrrecs docents per al curs 2022-23.

Degut a tot el debat anterior, s'acorda no aprovar l'encàrrec docent.

➔ **No s'aprova**

7. Modificació en la convocatòria d'examen de l'assignatura de *Física d'Altes Energies i Acceleradors*

El cap d'estudis explica que el professor de l'assignatura va veure que l'examen de *Física d'Altes Energies i Acceleradors* era la tarda del 23 de juny i no podria ser-hi. Va demanar passar-lo al matí. De pas, el cap d'estudis es planteja que moure l'altre de la tarda del 23 de juny segurament també aniria bé. S'acorda intentar evitar posar exàmens la tarda de la revetlla de Sant Joan de cada any.

➔ **S'aprova**

8. Afers de tràmit

No es presenta cap afer de tràmit.

9. Torn obert de paraules.

L'alumnat demana com és que aquest any, tot i les places limitades, s'ha assignat plaça per ordre d'expedient i no d'incidència. Gairebé 40 estudiants han hagut d'acabar el grau cursant una assignatura que no els interessa, o bé han hagut d'allargar la carrera un any més, perquè no han pogut entrar a *Física Mèdica* al darrer semestre. Donada la demanda, potser convindria desdoblar-la en un grup de primavera i un de tardor; el problema pot ser la càrrega d'organització de visites, seminaris, etc. que comporta, que aleshores es doblaria. A més, potser convindria que tingués uns requisits, perquè el professor percep que té alumnes sense la base adequada. El cap d'estudis proposa parlar-ne amb el professors responsable, el Dr. J.M. Fernández Varea, que s'ha quedat sol per causa de la jubilació de la resta del professorat implicat.

Per altra banda, es queixa que la llista amb la resolució de les incidències sempre està malament, i això provoca confusió, sobretot a l'alumnat nou. La primera resolució sempre es penja equivocada, i ja se sap que cal esperar la segona versió. A part, decidir fins a quin punt una reserva se salta l'ordre de matrícula és un tema encara no resolt.

Finalment, es comenta que hi ha diversos/es representants d'estudiants que han plegat del grau o l'acabaran en breu, i demanen com s'ha d'efectuar la renovació. Queda com a tema per comentar a la propera reunió d'aquest Consell, que serà en una setmana.

Havent-se tractat tots els punts de l'ordre del dia, el president aixeca la sessió a les 15h35 de la qual, com a secretària, estenc aquesta acta.

La secretària

Vistiplau del president

Dra. Anna Vilà i Arbonès

Dr. Cèsar Ferrater Martorell