

MODEL PER A LA VIABILITAT DE LES TITULACIONS ADAPTADES AL MODEL DE L'EEES

Acord núm. 92/2008 del Consell de Govern pel qual s'aprova el model per a la viabilitat de les titulacions adaptades al model de l'EEES.

- Document aprovat per la Comissió de Docència i Estudiantat del 13 de juny de 2008.
- Document aprovat pel Consell de Govern del dia 20/06/08

DOCUMENT CG 17/6 2008

Vicerektorat de Política Acadèmica
Juny de 2008

Viabilitat acadèmica dels nous plans d'estudis de la UPC

16 de juny de 2008

Vicerektorat de Política Acadèmica

Objecte

Aquest document presenta els requeriments que han de complir **els nous plans d'estudis de la UPC** per garantir la seva viabilitat acadèmica.

El disseny dels nous plans d'estudis té com a punt de referència el document "MARC PER AL DISSENY DELS PLANS D'ESTUDIS DE GRAU A LA UPC" d'abril 2008, amb número CG 16/4 2008.

L'anàlisi de la viabilitat acadèmica dels plans d'estudis es basa en la comprovació que la dedicació prevista del PDI i de l'estudiantat és coherent amb el pla d'estudis proposat.

En primer lloc s'identifiquen les tipologies d'aprenentatge considerades per la UPC en relació amb els plans d'estudis adaptats a l'EEES. A continuació, es defineixen els requisits de dedicació docent a les diferents tipologies d'aprenentatge que cal considerar en la programació dels nous títols.

Posteriorment, es planteja el marc general per a l'anàlisi de la viabilitat dels plans d'estudis, fixant la informació necessària per a tal finalitat. Es particularitzen els dos elements que configuren la viabilitat del pla d'estudis:

- Els requisits sobre la regulació de matrícula, que és l'instrument que es proposa per modular la dedicació dels estudiants als estudis;
- Els continguts necessaris per a la validació per part de la UPC de la viabilitat de la proposta en relació amb els requeriments docents associats.

Tipologies d'aprenentatge

- **Aprenentatge dirigit**, que inclou totes les hores de contacte de l'estudiant amb el professor per realitzar activitats presencials. Aquestes activitats d'aprenentatge inclouen les hores de classe habituals (teoria, pràctiques i problemes, laboratori), així com altres dedicacions presencials, per exemple sortides de camp/obra, seguiment, tutorització i retorn de l'avaluació de treballs, pràctiques, tallers, proves d'avaluació...
- **Aprenentatge guiat i autònom**, entès com dedicació de l'estudiant a l'aprenentatge de l'assignatura sense contacte preestablert amb el professor. Aquestes hores poden ser planificades pel docent, en el cas de l'aprenentatge guiat (treballs individuals i en grup, estudi de continguts, realització de problemes, informes, preparació de presentacions...) o no, en el cas de l'aprenentatge completament autònom.

Dedicació de l'estudiant

La dedicació de l'estudiant a l'aprenentatge es mesura en crèdits ECTS. Un crèdit ECTS correspon a 25 hores, exceptuant el PFG/TFG, per al qual el pla d'estudis pot establir fins a 30 hores de dedicació per crèdit.

Dedicació docent

Per a l'aprenentatge dirigit s'estableixen quatre tipus d'hores de dedicació docent:

1. Classe "grup gran", (G), aproximadament d'uns 50 a 90 alumnes, típicament per a classes expositives i participatives, però amb poca interacció prevista entre estudiant i professor i entre els estudiants.
2. Classe "grup mitjà", (M), aproximadament d'uns 30 a 50 alumnes, típicament per a classes amb una component pràctica més elevada que les de "grup gran", com resolució de pràctiques o problemes, i on es busca una relació estudiant- professor i estudiant-estudiant més propera que en aquelles.
3. Classe "grup petit", (P), aproximadament d'uns 10 a 30 alumnes, típicament per a classes de laboratori, en aules amb equipaments especials, amb molta interacció estudiant – professor i estudiant-estudiant .
4. Hores d'"activitat dirigida", (AD), programades en grups petits (de com a mínim 10 estudiants), fora de l'aula pròpia de l'assignatura o del laboratori, típicament per al seguiment, direcció, tutoria o retorn de l'avaluació d'activitats acadèmiques programades a la guia docent.

Les hores de dedicació docent a activitats dirigides representen una novetat en relació amb l'encàrrec habitual de dedicació del professorat.

L'objectiu de les activitats dirigides és facilitar als estudiants el desenvolupament de competències que els permetin un major aprofitament de l'aprenentatge guiat (documentat i propiciat pel docent, però sense dedicació específica preestablerta fora de l'aula) i autònom.

Requisits sobre la programació dels nous títols

Tota la programació docent de la UPC ha d'establir el nombre d'hores d'aprenentatge dirigit ("presencialitat") segons les quatre tipologies considerades (G/M/P/AD), al marge d'altres informacions pròpies de la guia docent com el nombre de crèdits ECTS, la descripció dels continguts, competències, sistema d'avaluació i altres.

S'estableixen els següents límits per a tota assignatura d'un pla d'estudis dissenyat segons les directrius de l'EEES:

- Estudis de grau, excepte PFG/TFG:
 - o Presencialitat màxima (hores de classe en aula i/o d'activitats dirigides): 44% (11 hores de docència per crèdit ECTS)
 - o Presencialitat mínima (hores de classe en aula): 28% (7 hores de docència per crèdit ECTS)

- Estudis de màster, excepte PFM/TFM:
 - o Presencialitat màxima (hores de classe en aula i/o d'activitats dirigides): 36% (9 hores de docència per crèdit ECTS)
 - o Presencialitat mínima (hores de classe en aula): 24% (6 hores de docència per crèdit ECTS)
- TFG/PFG/TFM/PFM:
 - o Presencialitat màxima (hores de classe en aula i/o d'activitats dirigides): 24% (6 hores de docència per crèdit ECTS)
 - o Presencialitat mínima (hores d'activitats dirigides): 12% (3 hores de docència per crèdit ECTS)

Informació de partida i plantejament de la viabilitat

Per tal de proposar títols adaptats a l'EEES, els centres docents disposen de:

- Una capacitat d'encàrrec docent per a primer i segon cicle establerta anualment per Consell de Govern
- Els documents de programació acadèmica del curs acadèmic corresponent aprovats pel Consell de Govern, actualment el document CG 15/4 2008.
- El document marc per als nous estudis de grau a la UPC ja citat anteriorment.

Per tal d'analitzar la viabilitat d'una proposta de pla d'estudis (o d'un grup coordinat de plans d'estudis) cal:

1. Definir el nombre d'alumnes d'entrada
2. Definir els indicadors de qualitat: graduació, abandonament i eficiència
3. Definir la matrícula prevista a cada assignatura
4. Definir el volum i l'estructura d'aprenentatge dirigit de cada assignatura
5. Definir el nombre de subgrups establerts per a cada assignatura i per cada tipologia d'aprenentatge dirigit
6. Definir l'estructura d'agregació de les assignatures en matèries
7. Definir els perfils de professorat disponibles a nivell de matèries

Els sis primers punts influeixen directament en els requeriments docents del títol proposat, que queden resumits en el setè punt. La viabilitat del pla d'estudis a nivell de dedicació docent vindrà donada per disposar de perfils de professorat que cobreixin els requeriments del punt setè.

Els tres primers punts (nombre estudiants d'entrada, paràmetres de rendiment i matrícula prevista a cada assignatura) estan vinculats entre ells i tenen un efecte considerable sobre els recursos docents necessaris per implantar un pla d'estudis.

Per això, i amb l'objectiu que els plans d'estudis siguin viables, cal que els centres disposin de capacitat per establir mecanismes que ajudin a complir amb els paràmetres de referència que s'estableixin.

Per facilitar l'exercici d'aquesta capacitat de forma coherent a nivell de tota la UPC, es proposa establir els requisits recollits en el següent punt sobre la regulació de la matrícula en els plans d'estudis.

Per altra banda, els següents tres punts (grau i tipologia de presencialitat, divisió en grups/subgrups i estructura d'assignatures/matèries) tenen una rellevància especial en la definició del PDI requerit a la titulació (punt setè) i específicament en:

- El nombre total de PDI (Equivalent a Dedicació Plena) requerit per a la docència del títol proposat
- El percentatge de PDI per matèries, informació vinculada a la descripció dels perfils acadèmics requerits per a la docència del títol proposat
- L'estructura de l'aprenentatge de cada matèria

Aquests tres punts estan directament relacionats amb la informació necessària per a la definició dels plans d'estudis (veure VERIFICA-ANECA, per exemple, on cal adjuntar a la proposta de pla d'estudis una descripció de l'aprenentatge per matèries i una llista de perfils de PDI).

En el darrer apartat del document s'estableix el procediment per validar la viabilitat de la proposta de pla d'estudis en relació amb els requeriments de PDI.

Requisits sobre la regulació de matrícula

La validació per part del Consell de Govern de la viabilitat del pla d'estudis proposat en relació amb la dedicació de l'estudiantat es realitzarà considerant, com a mínim, la informació que es recull a continuació, en tant no es disposi d'una normativa acadèmica específica per als estudis de grau adaptats a l'EEES. Aquesta validació serà prerrequisit per a l'aprovació del pla d'estudis per a la seva presentació a processos de verificació/acreditació externs a la UPC.

La regulació de la matrícula s'establirà en el pla d'estudis en base al paràmetre de rendiment acadèmic "ALPHA". El paràmetre de rendiment "ALPHA" es defineix com el quocient del nombre de crèdits superats i el nombre de crèdits matriculats en un període lectiu.

S'estableixen dues condicions per a la regulació de la matrícula a nivell de pla d'estudis per part dels centres:

- Tot alumne amb paràmetre "ALPHA" < 0.5 en dos períodes lectius consecutius rebrà assessorament acadèmic mitjançant un procés de tutoria específic al llarg del següent període acadèmic matriculat, així com l'obligació d'ajustar la seva matrícula als límits i condicionants que el pla d'estudis estableixi per a aquests casos.
- Tot alumne amb paràmetre "ALPHA" ≥ 0.8 en un període lectiu té dret a escollir autònomament la matrícula del període següent fins a un màxim de 72 crèdits ECTS (en el cas de matrícula anual) o 36 crèdits ECTS (en el cas de matrícula quadrimestral), sempre que es compleixin les restriccions de pre- i co- requisits del pla d'estudis.

La primera condició implica l'obligatorietat de fixar un procediment de regulació de matrícula, així com de tutorització específica de l'estudiant, per als casos que verifiquin, com a mínim, el límit establert ("ALPHA" <0.5 dos períodes lectius seguits). Si es considera oportú, els plans d'estudis poden augmentar el valor límit de 0.5 i la periodicitat (una matrícula en lloc de dues) per tal d'afavorir un correcte aprenentatge dels estudiants.

La segona condició implica que la regulació de matrícula es pot establir, com a màxim, per al límit "ALPHA" < 0.8 al darrer període lectiu avaluat, però no per a valors d'"ALPHA" superiors o iguals a 0.8.

Adicionalment, tal com figura al document "Marc per al disseny dels estudis de grau", s'ha de verificar que

- "Si l'estudianta o l'estudiant no ha superat els 60 crèdits de la fase inicial en dos anys, si s'escau, el seu pla de matrícula haurà de ser validat pel centre a través del mecanisme que s'estableixi."
- i "amb caràcter general, l'estudianta i l'estudiant que iniciï estudis conduents a l'obtenció d'un títol de grau haurà d'aprovar almenys 12 crèdits ECTS de matèries de la fase inicial en el seu primer any acadèmic d'aquests estudis a la UPC, amb independència de les matrícules formalitzades. En el cas contrari, no podrà continuar aquests mateixos estudis a la UPC."

Es proposa, com a mesura general per millorar el rendiment dels nous plans d'estudis, estendre el criteri de rendiment mínim establert per a la primera matrícula al conjunt dels estudis, excepte en el cas del TFG/PFG.

Específicament, s'estableix com a referent comú a tots els plans d'estudis de la UPC la proposta de desvinculació automàtica dels estudis, excepte en els casos convenientment justificats, a tots aquells estudiants amb paràmetre ALPHA < 0.2 en dos períodes de lectius consecutius, excepte en el cas de matrícula del TFG/PFG.

Continguts per a la validació de la viabilitat acadèmica de la proposta de pla d'estudis en relació amb els requeriments docents associats

La validació per part del Consell de Govern de la viabilitat del pla d'estudis proposat en relació amb la dedicació docent del professorat es realitzarà considerant, com a mínim, la informació que es recull a continuació. Aquesta validació serà prèquisit per a l'aprovació del pla d'estudis per a la seva presentació a processos de verificació/acreditació externs a la UPC.

Continguts necessaris per validar la viabilitat de la proposta de pla d'estudis en relació amb els requeriments de dedicació docent:

1. Nombre d'alumnes d'entrada.
2. Indicadors de qualitat: graduació, abandonament i eficiència
3. Matrícula prevista a cada assignatura.
4. Nombre de crèdits ECTS i estructura d'aprenentatge de cada assignatura (hores G/M/P/AD)
5. Nombre de subgrups establerts per a cada assignatura i per cada tipologia d'aprenentatge dirigit (G/M/P/AD)
6. Estructura d'agregació de les assignatures en matèries, amb els valors agregats d'hores G/M/P/AD de dedicació del professorat (la suma dels corresponents nombres d'hores multiplicada pel nombre de grups a nivell d'assignatures).
7. Llistat de PDI associat a la docència del títol (amb el % de dedicació docent, si s'escau) desagregat per matèries.

Exemples de programació d'assignatures

Assignatura 6 ECTS, 150 h dedicació estudiant

- 10 h/ECTS (10 GMP + 0 AD): 4 h/set. (de classe GMP) * 15 set. = 60 hores dedicació PDI
- 10 h/ECTS (10 GMP + 0 AD): 2 h/set. (de classe GMP) * 30 set. = 60 hores dedicació PDI
- 11 h/ECTS (10 GMP + 1 AD): 4 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 6 h avaluació (controls d'aprenentatge...) = 66 hores dedicació PDI
- 11 h/ECTS (7.5 GMP + 3.5 AD): 3 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 21 h AD (...) = 66 hores dedicació PDI
- 9 h/ECTS (7.5 GMP + 1.5 AD): 3 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 9 h AD (...) = 54 hores dedicació PDI
- 8 h/ECTS (8 GMP + 0 AD): 4 h/set. (de classe GMP) * 12 set. + 0 h AD = 48 hores dedicació PDI
- 8 h/ECTS (7.5 GMP + 0.5 AD): 3 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 3 h AD (...) = 48 hores dedicació PDI
- 7.5 h/ECTS (7.5 GMP + 0 AD): 3 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 0 h AD = 45 hores dedicació PDI
- 7 h/ECTS (7 GMP + 0 AD): 2 h/set. (de classe GMP) * 21 set. = 42 hores dedicació PDI

Assignatura 9 ECTS, 225 h dedicació estudiant

- 10 h/ECTS (10 TPL + 0 AD): 6 h/set. (de classe GMP) * 15 set. = 90 hores dedicació PDI
- 10 h/ECTS (10 TPL + 0 AD): 3 h/set. (de classe GMP) * 30 set. = 90 hores dedicació PDI
- 11 h/ECTS (10 TPL + 1 AD): 6 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 9 h avaluació (controls d'aprenentatge,...) = 99 hores dedicació PDI
- 11 h/ECTS (8.33 TPL + 2.67 AD): 5 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 24 h AD (...) = 99 hores dedicació PDI
- 11 h/ECTS (7.5 TPL + 3.5 AD): 4.5 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 31.5 h AD (...) = 99 hores dedicació PDI
- 9 h/ECTS (8.33 TPL + 0.67 AD): 5 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 6 h AD (2 treballs d'aprofundiment, control final d'aprenentatge,...) = 81 hores dedicació PDI
- 9 h/ECTS (7.5 TPL + 1.5 AD): 4.5 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 13.5 h AD (...) = 81 hores dedicació PDI
- 8 h/ECTS (7.5 TPL + 0.5 AD): 4.5 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 4.5 h AD (...) = 72 hores dedicació PDI

Assignatura 5 ECTS, 125 h dedicació estudiant

- 11 h/ECTS (11 GMP + 0 AD): 4 h/set. (de classe GMP) * 13 set. + 3 h/set. (de classe GMP) * 1 set. + 0 h AD = 55 hores dedicació PDI
- 9 h/ECTS (9 GMP + 0 AD): 3 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 0 h AD = 45 hores dedicació PDI
- 9 h/ECTS (7.5 GMP + 1.5 AD): 2.5 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 7.5 h AD (controls d'aprenentatge,...) = 45 hores dedicació PDI
- 7 h/ECTS (7 GMP + 0 AD): 7 h/set. (de classe GMP) * 5 set. + 0 h AD = 35 hores dedicació PDI
- 7 h/ECTS (7 GMP + 0 AD): 5 h/set. (de classe GMP) * 7 set. + 0 h AD = 35 hores dedicació PDI
- 7 h/ECTS (7 GMP + 0 AD): 3 h/set. (de classe GMP) * 11 set. + 2 h/set. (de classe GMP) * 1 set. + 0 h AD = 35 hores dedicació PDI
- 7 h/ECTS (7 GMP + 0 AD): 2 h/set. (de classe GMP) * 17 set. + 1 h/set. (de classe GMP) * 1 set. + 0 h AD = 35 hores dedicació PDI
- [MÀSTER exclusivament] 9 h/ECTS (6 GMP + 3 AD): 2 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 15 h AD (treballs d'aprofundiment, control final d'aprenentatge,...) = 45 hores dedicació PDI
- [MÀSTER exclusivament] 6 h/ECTS (6 GMP + 0 AD): 2 h/set. (de classe GMP) * 15 set. + 0 h AD = 30 hores dedicació PDI