

Propostes d'estudis de la programació universitària curs 2019-2020

Acord núm. CG/2018/01/14 del Consell de Govern pel qual s'aprova la proposta d'estudis de la programació universitària del curs 2019-2020

- Document pendent d'aprovació, si escau, pel Ple del Consell Social
- Document informat favorablement per la Comissió de Docència i Estudiantat del Consell de Govern de 08/02/2018

Vicerectorat de Política Acadèmica
Barcelona, 22/02/2018

Proposta de modificació de títols existents i de nous títols de grau i màster universitari per al curs acadèmic 2019/2020

Antecedents

Atès que la situació de restricció de recursos que pateix el sistema universitari català, i la UPC en particular, s'ha dilatat en el temps i que la situació de context no anticipa cap canvi en el futur immediat, es van aprovar, a l'acord 107/2016 de Consell de Govern de 19 de juliol, uns criteris que garanteixin la viabilitat de les propostes de nova implantació d'estudis. Alguns són de caire general, i altres d'específics. Les propostes formulades han de satisfer aquests requeriments.

Els requisits de caire general són els següents:

- La proposta d'una nova titulació pot estar justificada per una necessitat d'ordenació de les titulacions d'un centre, o bé per criteris d'oportunitat de demanda i d'expertesa de la UPC.
- En tots els casos, la posada en marxa d'una nova titulació no pot suposar un increment d'encàrrec en aquells departaments deficitaris ni per als centres que estan clarament per sobre de la mitjana segons el criteri d'assignació de punts en relació als estudiants equivalents. En alguns dels casos, si es creu oportú, des del centre que té la titulació adscrita es pot plantejar un bescanvi entre departaments per tal de que un dels implicats en la titulació assumeixi l'escreix d'un altre, sempre i quan no signifiqui globalment un augment de la contractació.
- Per tal de garantir una cohort d'estudiants des de primer fins a l'últim curs, el nombre de places a oferir en el cas dels graus ha de ser com a mínim de 50; i, en el cas dels màsters, 30. Els 50 estudiants d'entrada i en els cursos successius s'han d'organitzar amb un sol grup de teoria i, com a molt, dos de laboratori.
- Les assignatures s'han d'oferir en un sol semestre de cada curs, llevat, si de cas, les que es comparteixin amb altres graus o assoleixin una matrícula anual per sobre de 200 estudiants.
- En els centres que actualment cobreixen el número de places, la proposta d'una nova titulació ha de suposar, si el centre està clarament per sobre en la relació de punts assignats per estudiants equivalents, un increment de places. La gestió d'una nova titulació i la seva implementació comporta uns recursos i mitjans que s'han de poder sufragar, en part, augmentant el número de places.

Una vegada aprovades per la Comissió de Docència i Estudiantat, el Consell de Govern, i el Consell Social, aquestes propostes han de ser enviades a la Direcció General d'Universitats per tal que les analitzi i autoritzi la presentació a verificació.

Les propostes presentades responen a diferents motivacions:

- Propostes de màsters emergents de caràcter transversal i en sinèrgia amb la pròpia oferta de màster del centre
- Conversió de nivell de grau a màster en un àmbit de coneixement que pot tenir més demanda en un nivell superior d'aprenentatge
- Proposta de màster interuniversitari a partir d'un màster ja existent al sistema

universitari català.

- Conversió d'un màster actual a participació intercentre
- Modificacions de graus i màsters com a millora de l'oferta i del seu propi pla d'estudis

Els centres responsables dels títols emergents han fet arribar les fitxes de programació corresponents que s'han posat a disposició dels membres de la Comissió de Docència i Estudiantat. Durant aquest període s'ha realitzat l'anàlisi de viabilitat de les titulacions proposades pel centres seguint els criteris específics de viabilitat aprovats a l'esmentat acord 107/2016.

És per això, que el Consell de Govern

ACORDA

1. Aprovar les propostes d'estudis de la programació universitària del curs 2019-2020 que es detallen a continuació.
2. Elevar el present Acord al Consell Social per a la seva aprovació, si escau, en l'àmbit de la seva competència, i comunicar a la Direcció General d'Universitats les propostes aprovades per tal que les analitzi i n'autoritzi la seva presentació a verificació.
3. Si en virtut de la seva competència la Direcció General d'Universitats no autoritza o modifica la proposta presentada, aquesta haurà de ser ratificada en la seva totalitat pel Consell de Govern.

Barcelona, 22 de febrer de 2018

Nivell	Origen	Denominació	Tecnologies de Satèl·lits / Satellite Technologies						
Grau	Emergent		ECTS	Interuniv.	Centre UPC	Modalitat	Idioma	Places	Atribucions
			240	No	EETAC ETSETB	Presencial	Íntegrament anglès	50	No
		Objectius	L'objectiu general dels estudis és la formació científica i tecnològica de titulats amb una clara orientació a les necessitats de la indústria espacial, així com a la recerca al camp espacial. Per tal d'assolir aquest repte, el grau s'ha dissenyat amb un notable component aplicat.						
		Mencions/ Especialitats	--						
		Títol al què substitueix/ Inici extinció	Títol de nova implantació						
Observacions	Aquesta titulació s'ha traspassat de la programació 2018-2019 a la 2019-2020 per realitzar l'anàlisi de compatibilitat amb la resta de titulacions UPC de l'àmbit de coneixement.								

Nivell	Origen	Denominació	Advanced Telecommunication Technologies						
Màster	Emergent		ECTS	Interuniv.	Centre UPC	Modalitat	Idioma	Places	Atribucions
			60	No	ETSETB	Presencial	Íntegrament anglès	30	No
		Objectius	<p>Es defineix un màster més curt i especialitzat en diversos temes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antennas, Microwaves and Photonics for Communications and Earth Observation • Multimedia Processing • Mobile Communications • Optical Networks • Electronics • Cybersecurity • Networks and Internet Technologies • ICT in the Automotive Industry • ICT in the Biomedical Industry • Internet of Things <p>Pel fet de tenir una gran part dels seus continguts optatius, dona una forta flexibilitat als estudiants per crear el seu propi perfil dins del context de l'àmbit TIC.</p>						
		Mencions/ Especialitats	---						
		Títol al què substitueix/ Inici extinció	Títol de nova implantació						
		Observacions	1. Resta pendent decidir si participarà l'EETAC i el nom definitiu de la titulació						
		Denominació	Enginyeria Cartogràfica i Geogràfica						
			ECTS	Interuniv.	Centre UPC	Modalitat	Idioma	Places	Atribucions
			90	No	EPSEB	Presencial	ND	30	No
		Objectius	<p>1. Ampliar i consolidar els coneixements associats als estudis de grau, en el qual podran desenvolupar idees originals en el desenvolupament i aplicació d'idees relacionats en l'àmbit de la Geomàtica.</p> <p>2. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dintre d'àmbits multidisciplinars relacionats amb l'Enginyeria Geomàtica.</p> <p>3. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i sent incompleta o limitada inclogui reflexions sobre responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis en l'àmbit de l'enginyeria Geomàtica</p> <p>4. Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions i coneixements a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats en enginyeria Geomàtica.</p> <p>En definitiva, que l'estudiant adquireixi coneixements avançats a nivell màster sobre les noves geotecnologies emprades en activitats relacionades amb l'enginyeria civil, l'edificació, arquitectura (geolocalització, làser escàner, teledetecció, fotogrametria, SIG, geovisualització, entorns virtuals...)</p>						
Mencions/ Especialitats	---								
Títol al què substitueix/ Inici extinció	Títol de nova implantació								
Observacions	L'aprovació d'aquesta proposta queda condicionada a una anàlisi més detallada de la seva viabilitat, que inclogui tractament conjunt, entre el grau de Geoinformació i Geomàtica i aquest màster, de l'encàrrec acadèmic i de la demanda								

Nivell	Origen	Denominació	Interdisciplinary & Innovative Engineering							
Màster	Emergent		<i>ECTS</i>	<i>Interuniv.</i>	<i>Centre UPC</i>	<i>Modalitat</i>	<i>Idioma</i>	<i>Places</i>	<i>Atribucions</i>	
			120	No	EEBE	Presencial	Íntegrament anglès	60	No	
		Objectius	El màster està orientat a enginyers i científics de diferents àmbits d'expertesa que vulguin orientar la seva carrera a la resolució de problemes complexos fent servir eines d'enginyeria moderna com la simulació, l'anàlisi de dades o la gestió integral de projectes. El màster pivota sobre tres àmbits d'aplicació estratègics: l'energia, la indústria i la salut, en els quals molts projectes requereixen la integració d'equips interdisciplinaris i tenen una alta exigència en innovació tecnològica. Es tracta d'una proposta que no existeix actualment a la UPC, amb un enfocament i uns objectius que no pretenen l'especialització en vertical sinó la formació integral amb eines avançades i problemes de caràcter transversal.							
		Mencions/Especialitats	Sí. 3 Especialitats: 1) Energy-efficient technologies, 2) Smart factories, 3) Healthcare/biomedical							
		Títol al que substitueix/Inici extinció	Títol de nova implantació							
		Observacions	La implantació d'aquest màster està associada a la modificació dels màsters d'Enginyeria Química i de Ciència i Enginyeria de Materials amb l'objectiu de compartir assignatures de caràcter transversals entre les tres titulacions							
		Denominació	Enginyeria Agronòmica							
			<i>ECTS</i>	<i>Interuniv.</i>	<i>Centre UPC</i>	<i>Modalitat</i>	<i>Idioma</i>	<i>Places</i>	<i>Atribucions</i>	
			90	Sí. UdL, UPC, UdG i URV Coord: UdL	ESAB	Semi presencial	ND	30	Sí. Profesió d'Enginyer Agrònom	
		Objectius	Objectius fixats per l'OM CIN 325/2009, de 9 de febrer, per la qual s'estableixen els requisits per a la verificació dels títols universitaris oficials que habilitin per a l'exercici de la professió d'Enginyer Agrònom.							
		Mencions/Especialitats	--							
		Títol al que substitueix/Inici extinció	Títol de nova implantació a la UPC però substitueix el Màster d'Enginyeria Agronòmica de la UdL							
		Observacions	1. La UPC impartirà un 6% dels crèdits obligatoris							
		Denominació	Computational Mechanics							
			<i>ECTS</i>	<i>Interuniv.</i>	<i>Centre UPC</i>	<i>Modalitat</i>	<i>Idioma</i>	<i>Places</i>	<i>Atribucions</i>	
	120	Sí. UPC, Swansea University, Ecole Centrale Nantes, Stuttgart University, Duke University	ETSECCPB	Presencial	Íntegrament anglès	30	No			
Objectius	La primera part (primer i segon semestres) proporciona una formació bàsica en l'àmbit de coneixement de la mecànica computacional, i inclou un component de formació pràctica. La segona part (semestres tercer i quart) inclou una sèrie de mòduls d'especialització i un component de recerca /tesi									
Mencions/Especialitats	No									
Títol al que substitueix/Inici extinció	Títol de nova implantació (prové, no obstant, d'un Erasmus Mundus pendent de renovació del segell)									
Observacions	--									

Nivell	Origen	Denominació	Enginyeria d'Automoció						
Màster	Reverificació		<i>ECTS</i>	<i>Interuniv.</i>	<i>Centre UPC</i>	<i>Modalitat</i>	<i>Idioma</i>	<i>Places</i>	<i>Atribucions</i>
			120	No	ETSEIB / ETSETB Coord: ETSEIB	Presencial	Català, castellà	40	No
		Objectius	<p>Amb la reverificació dels estudis es vol adaptar el màster a l'entorn de la indústria de l'automoció, configurant uns estudis de 120 ECTS amb les característiques següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primer curs (60 ECTS). Bloc obligatori (>=90%). Es dona una visió holística del vehicle, és a dir, el vehicle com un sistema complex i no una suma de parts, posant èmfasi en les noves tecnologies i amb una clara orientació tècnica. • Segon curs (60 ECTS). Aprofundir en un camp de coneixement (30 ECTS), entre el quatre següents <ul style="list-style-type: none"> - Electromobilitat - Mecànica i motors de combustió - Producció, qualitat i logística - Electrònica i conducció autònoma. 						
		Mencions/ Especialitats	--						
		Títol al què substitueix/ Inici extinció	Mu en Enginyeria d'Automoció Inici extinció: Curs 2019-2020						
		Observacions	1. S'incorpora a la docència l'ETSETB						
		Denominació	Ciència i Enginyeria dels Materials Avançats						
			<i>ECTS</i>	<i>Interuniv.</i>	<i>Centre UPC</i>	<i>Modalitat</i>	<i>Idioma</i>	<i>Places</i>	<i>Atribucions</i>
			120	No	EEBE	Presencial	ND	30	No
		Objectius	<p>Aquest màster substituiria l'actual Màster Universitari en Ciència i Enginyeria (MUCEM) dels Materials de la UPC, que es cursa actualment a l'EEBE, adequant, per una banda, a la titulació de Grau d'Enginyeria de Materials (GEM) que ha estat recentment modificada i verificada i que se imparteix des del curs 2016/17 a la EEBE; i per altre preservant la nostra participació en el Màster ErasmusMundus "Advanced Materials Science and Engineering (AMASE) com a membre del consorci d'impartició.</p> <p>La reformulació d'un nou Màster de Ciència i Enginyeria dels Materials és necessària per tal de garantir un pla d'estudis coherent i integral Grau + Màster en els estudis de Enginyeria dels Materials.</p>						
		Mencions/ Especialitats	--						
		Títol al què substitueix/ Inici extinció	Mu en Ciència i Enginyeria de Materials Inici extinció: Curs 2019-2020						
		Observacions	--						
		Denominació	Enginyeria Química - Smart Chemical Factories						
			<i>ECTS</i>	<i>Interuniv.</i>	<i>Centre UPC</i>	<i>Modalitat</i>	<i>Idioma</i>	<i>Places</i>	<i>Atribucions</i>
	120	No	EEBE	Presencial	ND	60	No		
Objectius	<p>Aquest màster pretén substituir l'actual Màster Universitari en Enginyeria Química de la UPC, que es cursa actualment a l'EEBE. La reformulació d'un nou Màster d'Enginyeria Química és necessària per tal de garantir un pla d'estudis coherent i integral Grau + Màster en Enginyeria Química, després del canvis introduïts en el pla d'estudis del Grau en Enginyeria Química efectuats ja durant el curs 16-17.</p>								
Mencions/ Especialitats	--								
Títol al què substitueix/ Inici extinció	Mu en Enginyeria Química Inici extinció: Curs 2019-2020								
Observacions	--								

Nivell	Origen	Denominació	Arquitectura Tècnica i Edificació		
Grau	Modificació		Centre UPC	Origen	Modificacions a realitzar
			EPSEB	A petició del centre	1. Incorporació de tallers de caràcter transversal 2. TFG passa de 24 ECTS a 18 ECTS 3. Augmenta l'optativitat de 9 a 12 ECTS 4. Canvis en càrrega lectiva i període lectiu d'algunes assignatures
Nivell	Origen	Denominació	Enginyeria Informàtica		
Màster	Modificació		Centre UPC	Origen	Modificacions a realitzar
			FIB	A petició del centre	Incorporar itinerari DUAL