



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Actualització de la proposta de programació universitària per al curs acadèmic 2024-2025

**Acord CS/2024/04/03, de 10 de juny de 2024, del
Consell Social, pel qual s'aprova l'actualització de
la proposta de programació universitària per al
curs acadèmic 2024-2025**

Vicerektorat de Política Acadèmica

- Document amb l'informe favorable del la Comissió de Docència i Política Acadèmica de 16/05/2024
- Document aprovat per la Comissió Acadèmica del Consell Social de 28/05/2024
- Document aprovat pel Consell de Govern de 30/05/2024

ACTUALITZACIÓ DE LA PROPOSTA DE PROGRAMACIÓ UNIVERSITÀRIA PER AL CURS ACADÈMIC 2024-2025

Antecedents

La programació universitària de Catalunya, segons l'article 116 de la *Llei 1/2003, de 19 de febrer, d'universitats de Catalunya*, és l'instrument de planificació, coordinació i reordenació dels ensenyaments conduents a l'obtenció dels títols universitaris oficials de grau, de màster i de doctorat. S'elabora a partir de les propostes de les universitats catalanes tot seguint els criteris establerts pel Consell Interuniversitari de Catalunya (CIC) i el seu calendari, que estableix la programació de noves propostes a dos cursos d'antelació per poder garantir els processos de verificació, implantació, declaració de la seva oficialitat i inscripció al RUCT. Atès aquest calendari, les universitats han de presentar la seva proposta de programació del curs 2024-2025 abans de la fi de l'any 2022.

Amb la finalitat de dotar-se d'un instrument eficaç i àgil que permeti avaluar no només la proposta de noves titulacions per part dels centres sinó també fer-ne el seguiment de les titulacions implantades i proposar i executar mesures per a la seva millora, el Consell de Govern va aprovar l'*acord CG/2019/07/15, d'11 de desembre de 2019, Criteris de programació universitària UPC* pels quals s'aprova el marc de programació per a la nova implantació, reverificació, modificació i desprogramació de titulacions de grau i màster.

Segons aquest marc, per a l'avaluació de les propostes presentades pels centres s'han de complir un conjunt de requisits com el mínim de nombre de places de nou accés de 50 estudiants en grau i 30 en màster, contenir un nombre d'ECTS de diferenciació respecte titulacions ja existents al mateix centre o complir amb els criteris de viabilitat econòmica i de professorat vigents, entre d'altres. A més, es valoren positivament propostes que presentin alguna de les característiques següents:

- i. Propostes dissenyades a partir de l'expertesa acadèmica dels centres i recolzades amb referents de titulacions d'altres països amb qui establir convenis de mobilitat.
- ii. Propostes d'estudis interdisciplinaris que vehiculin sinèrgies intercentre i/o aprofitin itineraris ja existents, com la creació de dobles titulacions, entrades comunes o itineraris amb una part compartida.
- iii. Propostes úniques o minoritàries al sistema universitari català.
- iv. Propostes recolzades per estudis realitzats en la demanda social i l'entorn productiu associat a la titulació.
- v. Propostes que permetin l'ús intensiu de l'anglès.
- vi. Propostes de màsters interuniversitaris internacionals i d'itinerari flexible pels estudiants tot recolzant projectes institucionals d'àmbit internacional amb participació de la UPC.

Els centres han fet arribar les seves propostes al Vicerectorat de Política Acadèmica que les ha analitzades des del punt de vista de l'interès acadèmic de la proposta i la seva viabilitat. S'ofereix un nou grau emergent centrat en l'enginyeria de satèl·lits; es reverifiquen els graus d'enginyeria elèctrica i estudis en arquitectura, dels itineraris de l'EPSEVG i ETSAV respectivament, obrint tots

dos unes noves titulacions diferenciades del itinerari compartits amb altres centres; EUNCET aposta per una reverificació dels seus tres graus per tal d'incidir en els aspectes tecnològics en la branca de coneixement de la direcció i gestió d'empreses; es proposen 6 màsters emergents nous i se'n reverifiquen dos més.

Una vegada aprovades per la Comissió de Docència i Política Acadèmica, 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.

Els centres responsables dels títols emergents o que cal reverificar han fet arribar les fitxes de programació corresponents que s'han posat a disposició dels membres de la Comissió de Docència i Política Acadèmica.

Després del Consell de Govern i del Consell Social de 19 de desembre de 2022, s'acorda incloure a la programació universitària del curs 2024-2025:

1. la reverificació del Grau en Bioinformàtica/Bioninformatics: actualment titulació interuniversitària coordinada per la UPF a través del seu centre adscrit ESCI, per ser integrada al sistema públic de preus i la coordinació de la UPC
2. el màster emergent en Enginyeria de Semiconductors i Disseny Microelectrònic/Semiconductor Engineering and Microelectronic Design, interuniversitari (UPC-UB-UAB-URV-UdG) i coordinat per la UPC
3. la reverificació del MU en Recerca en Enginyeria Mecànica, que passa de 90 a 60 ECTS.

Així mateix, s'inclou la desprogramació prevista de totes les titulacions impartides al Centre Universitari EAE, segons acord CG/2022/05/17, de 5 de juliol de 2022, pel qual s'aprova la proposta de desadscripció del Centre Universitari EAE a la Universitat Politècnica de Catalunya.

Després del Consell de Govern de 21 de febrer i del Consell Social de 13 de març de 2023, es realitzen els canvis següents fruit de la informació aportada pel centre en el procés d'elaboració de la memòria:

1. Es desprograma la reverificació del Grau en Arquitectura, Ciutat i Territori de l'ETSAV a petició del centre
2. S'actualitza l'idioma d'impartició de les titulacions
3. Es modifica la denominació de les titulacions d'EUNCET
 - a. El Grau en Màrqueting i Innovació Tecnològica passa a denominar-se Grau en Màrqueting, Innovació i Tecnologia
 - b. El Grau en Direcció d'Empreses i Innovació Tecnològica passa a denominar-se Grau en Empresa, Innovació i Tecnologia
 - c. El Grau en Ciències i Tecnologies Aplicades a l'Esport i el Fitnes passa a denominar-se Grau en Esport, Tecnologia i Fitnes
4. S'afegeixen les mencions dels graus d'EUNCET
5. Es modifica la modalitat del MU en Ecologia del Projecte Arquitectònic que passa a ser semipresencial i es modifica la denominació en anglès.
6. S'elimina la Universitat de Girona del MU en Enginyeria de Semiconductors i Disseny Microelectrònic i s'afegeixen les especialitats
7. S'eliminen les especialitats del MU en Enginyeria Ambiental

Després del Consell de Govern de 13 d'abril i del Consell Social de 2 de maig de 2023, la Universitat Rovira i Virgili ens comunica la reverificació del MU en Ciències de Dades Biomèdiques / Biomedical Data Science en el nou Master's degree in Health Data Science que a més de les set universitats del sistema universitari català incorpora la Universitat Grenoble Alps.

Després del Consell de Govern de data 5 de juliol i del Consell Social de 17 de juliol de 2023, es resolen les propostes presentades a la convocatòria Erasmus Mundus per a la programació del curs 2024-2025. Per tant, cal incloure aquelles propostes on hi participa la UPC i que han obtingut el segell EM o bé la seva renovació. La UAB, universitat coordinadora del màster de formació del professorat d'educació secundària obligatòria i batxillerat, formació professional i ensenyament d'idiomes en l'especialitat de Matemàtiques comunica la reverificació del màster arran la sortida de l'UOC d'entre les universitats participants. Així mateix, i durant el procés d'avaluació per part d'AQU es proposen lleugeres modificacions en la denominació dels màsters emergents proposats per l'EPSEM i l'ETSAV.

Després del Consell de Govern de 25 d'octubre de 2023 i del Consell Social de 30 d'octubre de 2023, es produeixen les modificacions a la programació següents:

- es resol l'avaluació de les memòries de verificació del Grau en Esport, Tecnologia i Fitnes, del MU en Ecologia del Projecte Arquitectònic a l'Era Digital i del MU en Enginyeria Biomèdica i Tecnologies per a la Salut que resulten desfavorables motiu pel qual aquestes titulacions es desprogramen pel curs 2024-2025 i es posposen a la programació 2025-2026.
- la programació del Màster Erasmus Mundus Sistemes d'Hidrogen i Tecnologies Habilitadores (HySET) / Hydrogen Systems and Enabling Technologies (HySET) no assoleix l'autorització d'implantació per a la programació 2023-2024 i es posposa a la programació 2024-2025.
- durant l'elaboració de memòria de verificació del MU en Tecnologies Aplicades al Màrqueting, es canvia la modalitat d'impartició que passarà a ser Presencial i Semipresencial.
- a sol·licitud de l'ETSETB, s'accepta la proposta de modificació del MU en Física per a l'Enginyeria / Engineering Physics.
- per adaptació al RD 822/2021, es modifica el MU en Enginyeria dels Recursos Naturals que passarà a oferir les modalitats presencial i no presencial.

El Consell de Govern de 30 de maig de 2024 va aprovar l'actualització de la programació universitària 2024-2025, incorporant les modificacions esmentades anteriorment, atès l'informe previ de la Comissió Acadèmica del Consell Social de data 28 de maig.

En virtut del que precedeix, el Consell Social

ACORDA

1. Informar favorablement l'actualització de la proposta de programació universitària del curs 2024-2025, tal com es detalla a continuació, que serà comunicada al CIC.
2. En cas que en aplicació de criteris de coordinació del Sistema Universitari Català hi hagi esmenes sobre aquesta proposta, aquesta haurà de ser informada pel Consell Social i ratificada en la seva totalitat pel Consell de Govern.

Barcelona, 10 de juny de 2024

Nivell			Origen		Denominació		Enginyeria de Satèl·lits						
Grau	Emergent		ECTS	Interuniv.	Centre	UPC	Modalitat	Idioma	Places	Atribucions	Data aprovació proposta	Data aprovació memòria	
		240	No	EETAC	Presencial	Català, castellà, anglès	40 (1r any)	50 (>=2n any)	No	ND	--		
		Objectius	Aquesta titulació es centra en l'Enginyeria dels Satèl·lits i és un grau de 4 anys. La seva temàtica està enfocada en un nou ús de l'espai, una nova tecnologia i un nou conjunt de serveis, que es preveu que es traduïran en una nova economia derivada de la democratització en l'espai i de la indústria aeroespacial. En aquest sentit, ha aparegut una infraestructura catalitzadora de nous mercats de serveis i una àrea de creixement econòmic al voltant de l'enginyeria de satèl·lits. És un sector en el que les empreses són més àgils i independents que les empreses tradicionals, en les que es manegen pressupostos reduïts per aconseguir nous serveis a través de la innovació tecnològica. Mitjançant aquesta tecnologia, l'objectiu global de l'ús d'aquests satèl·lits és poder actuar de manera proactiva en la gestió de territori, disposant de noves dades que es podran usar en aplicacions verticals i/o transversals en diversos sectors productius.										
		Mencions/ Especialitats	No										
		Observacions	--										

Nivell			Origen			Denominació			Tecnologies Aplicades al Màrqueting				
Màster	Reverificació		ECTS	Interuniv.	Centre	UPC	Modalitat	Idioma	Places	Atribucions	Data aprovació proposta	Data aprovació memòria	
		60	No	EUNCET	Presencial i semipresencial	Català, castellà, anglès	Veure Observacions	No	ND	--			
		Justificació reverificació	S'ha plantejat reverificar l'actual Màster Universitari en Direcció de Màrqueting en un nou Màster en Tecnologies Aplicades al Màrqueting que implementi uns continguts basats en les tecnologies aplicades al màrqueting. El Màster Tecnologies aplicades al Màrqueting prepara professionals per gestionar amb eficiència i agilitat una gran varietat d'eines que ajuden a assolir les metes o objectius de màrqueting. Les tecnologies de màrqueting (Marketing Tech) s'han convertit en un element bàsic en les campanyes de màrqueting digital, però són aplicables per optimitzar els esforços de màrqueting a qualsevol canal. Amb el panorama tecnològic en constant evolució, els especialistes en màrqueting es poden veure aclaparats per la diversitat d'opcions. Aquest Màster els permet discernir, establir criteris de selecció, confrontar i implementar els processos i les tecnologies més idònies per a les organitzacions. En aquest sentit, el Màster imparteix continguts que s'enfoquen tant en habilitats d'implantació, negociació i gestió d'equips com en conjunts diversos de tecnologies; gestors de continguts, correu massiu, personalització radical, gestió de la relació amb clients, experiència d'usuari, entre d'altres, així com tots els aspectes vinculats amb el mesurament i el càlcul del retorn.										
		Mencions/Especialitats	No										
		Títol al què substitueix/Inici extinció	MU en Direcció de Màrqueting Curs 2024-2025										
		Observacions	Places totals: 100 Campus Can Dragó: 50 P + 50 SP										
		Denominació	Recerca en Enginyeria Mecànica										
			ECTS	Interuniv.	Centre	UPC	Modalitat	Idioma	Places	Atribucions	Data aprovació proposta	Data aprovació memòria	
		60	No	ESEIAAT (Coord.) ETSEIB	Presencial	Català Castellà Anglès	30	No	ND	ND			
		Justificació reverificació	El màster universitari de recerca en enginyeria mecànica (MUREM) de 90 ECTS està pensat per donar una formació i sortida professional tant en recerca com en innovació a la indústria, de tal manera que en l'últim quadrimestre, l'estudiantat pot escollir entre cursar un projecte de recerca, cursar optatives (que el portava cap a una possible doble titulació amb enginyeria industrial) o curricular crèdits en base a la participació en convenis de col.laboració educativa relacionats amb tasques d'innovació a l'empresa. Aquesta múltiple orientació requeria d'una formació àmplia en enginyeria mecànica que s'aconseguia a partir d'una troncalitat formada per assignatures dels àmbits de Motors Tèrmics, Mecànica de Fluids, Resistència de Materials i Enginyeria Mecànica. La realitat és que sembla que aquesta múltiple orientació no acaba d'arribar als possibles candidats i, per altre banda, atrau a candidats que esperen que el màster sigui una continuació del grau i que troben dificultats en tirar endavant les assignatures de caràcter més avançat. Tenint en compte que un 30% de la primera promoció d'estudiants continuarà la seva formació cursant el doctorat, es proposa focalitzar netament el MUREM en la part de recerca defugint la part més orientada a la formació industrial. L'especialització en recerca demana l'aprofundiment de competències transversals que s'adquireixen a partir del treball autònom de laboratori, físic o computacional, mentre les competències específiques de coneixements han de ser molt concentrades en l'àmbit on l'estudiantat ha de desenvolupar-se. Aquesta nova orientació precisa de menys crèdits d'assignatures troncal i optatives de diferents àmbits i, com a conseqüència, de la reducció de 90 ECTS a 60 ECTS.										
Mencions/Especialitats	No												
Títol al què substitueix/Inici extinció	MU en Recerca en Enginyeria Mecànica Curs 2024-2025												
Observacions	---												

Nivell		Origen		Denominació		Ciència de Dades de Salut / Health Data Science						
Màster	Reverificació		ECTS	Interuniv.	Centre UPC	Modalitat	Idioma	Places	Atribucions	Data aprovació proposta	Data aprovació memòria	
		120	Sí URV (Coord.) UdG-UdL- UAB-UB- UPC- Uvic UCC- UGA	ETSEIB	No presencial	Anglès	80	No		ND	ND	
		El precedent d'aquest nou programa són dos màsters ja existents. D'una banda, el Màster in Biomedical Data Science, un màster oficial de 120 ECTS on participen les set universitats del SUC coordinades per la URV, amb la participació de Bioinformatics Barcelona (BIB), i que aquest 2022/23 desplega el seu primer any acadèmic. D'altra banda, el Màster in Artificial Intelligence for One Health de l'UGA. Tots dos programes són en anglès i s'ofereixen en línia. És precisament en el marc del Màster in Biomedical Data Science que es va presentar la proposta "MHEDAS – Màster's Degree in Health Data Science" a l'edició 2022 de la convocatòria competitiva Entrepreneurship Training and Education -EIT-Health i que ha estat seleccionada per ser finançada en un total de 1.2M€. El producte d'aquesta proposta és el programa MHEDAS, un nou màster de 120 ECTS que es nodreix bàsicament dels continguts de Salut Digital del Màster in Biomedical Data Science i del Màster AI4OneHealth, sobre els quals s'afegeixen continguts estratègics sobre empreudoria i innovació, a més d'incorporar les associacions de pacients al programa.										
		MHEDAS té com a objectiu principal catalitzar nous talents emprenedors a Salut Digital per millorar l'assistència sanitària a Europa i fomentar la creació d'empreses.										
		Mencions/ Especialitats	No									
		Títol al què substitueix/ Inici extinció	MU en Ciència de Dades Biomèdiques / Biomedical Data Science Curs 2024-2025									
		Observacions	---									
		Denominació	Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes - especialitat Matemàtiques									
			ECTS	Interuniv.	Centre UPC	Modalitat	Idioma	Places	Atribucions	Data aprovació proposta	Data aprovació memòria	
	60	Sí UAB (Coord.) UB-UPC	FME	Presencial	Català	120	Sí (Veure observacions)	ND	ND			
Justificació reverificació	La Universitat Oberta de Catalunya, que era una de les universitats que oferia aquesta especialitat, junt amb la UAB, la UPC i la UB ha posat en marxa la versió no presencial d'aquest màster. En conseqüència, deixa de formar part de les universitats participants i cal fer la reverificació del màster.											
Mencions/ Especialitats	Especialitat en Matemàtiques											
Títol al què substitueix/ Inici extinció	MU en Formació del professorat d'educació secundària obligatòria i batxillerat, formació professional i ensenyament d'idiomes - especialitat Matemàtiques Curs 2024-2025											
Observacions	* Professor/a educació secundària obligatòria i batxillerat, formació professional i ensenyament d'idiomes											

Nivell		Denominació	Administració i Direcció d'Empreses			
Grau	Desprogramació		Centre UPC	Motiu desprogramació		
			EAE	Desadscripció del centre adscrit a la UPC		
		Denominació	Màrqueting i Comunicació Digital			
			Centre UPC	Motiu desprogramació		
			EAE	Desadscripció del centre adscrit a la UPC		
Nivell		Denominació	Administració i Direcció d'Empreses			
Màster	Desprogramació		Centre UPC	Motiu desprogramació		
			EAE	Desadscripció del centre adscrit a la UPC		
		Denominació	Direcció de Màrqueting			
			Centre UPC	Motiu desprogramació		
			EAE	Desadscripció del centre adscrit a la UPC		
		Denominació	Direcció dels Recusos Humans i del Talent			
			Centre UPC	Motiu desprogramació		
			EAE	Desadscripció del centre adscrit a la UPC		
Nivell		Origen	Communications, Engineering and Data Science (CoDaS)			
Màster Erasmus Mundus			Centre UPC	Origen	Participants	
			EETAC	Obtenció del segell EM	AALTO (Coord.) INP GRENOBLE ULISBOA UPC TU BRAUNSHCWEIG	
		Denominació	Sistemes d'Hidrogen i Tecnologies Habilitadores (HySET) / Hydrogen Systems and Enabling Technologies (HySET)			
			Centre UPC	Origen	Participants	
			EEBE	Obtenció del segell EM	Politecnico de Torino (Coord.) Politecnico di Milano Eindhoven University of Technology Norwegian University of Science and Technology Universitat Politècnica de Catalunya	
		Denominació	Sustainable Systems Engineering			
			Centre UPC	Origen	Participants	
			EEBE	Obtenció del segell EM	UT COMPIEGNE (Coord.) UNIGE (GENOVA) UNIVERSITETI POLITEKNIK I TIRANES (UPT) UPC	
		Denominació	Photonics Engineering, Nanophotonics and Biophotonics			
			Centre UPC	Origen	Participants	
			ETSETB	Renovació del segell EM	UNIVERSITE D'AIX MARSEILLE - AMU (Coord.) UB UAB UPC ICFO TAMPERE UNIVERSITY VILNIAUS UNIVERSITETAS	
		Denominació	Risk Assessment and Management of Civil Infrastructures			
			Centre UPC	Origen	Participants	
			ETSECCPB	Obtenció del segell EM	MINHO UNIVERSITY (Coord.) GENOA UNIVERSITY LA ROCHELLE UNIVERSITY UPC	
		Denominació	Flood Risk Management			
			Centre UPC	Origen	Participants	
			ETSECCPB	Renovació del segell EM	IHE DELFT (Coord.) TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN UNIVERSITY OF LJUBLJANA UPC	

Màster

Modificació

Nivell	Origen	Denominació	Física per a l'Enginyeria / Engineering Physics
	Centre UPC	Origen	Modificacions a realitzar
	ETSETB	A petició del centre	- Reducció del nombre de places de nou accés - Modificar criteris d'admissió - Incloure complements de formació - Modificacions no substancials en la docència d'algunes assignatures
		Denominació	Enginyeria dels Recursos Naturals
	Centre UPC	Origen	Modificacions a realitzar
	EPSEM	Adaptació al RD 822/2021	- Adaptació a les modalitats d'impartició segons el RD 822/2021. Oferirà les modalitats presencial i no presencial - Inclusió de pràctiques acadèmiques externes optatives

Data aprovació memòria: data i òrgan de govern del centre que ha aprovat la memòria

ND: informació no disponible

JE: Junta d'Escola

JF: Junta de Facultat

CP: Comissió Permanent