

POP : P1028 MASTERS FACULTAT DE MEDICINA

MÀSTER: M280L CF per a l'Accés al Màster d'Innovació i Emprenedoria en Enginyeria Biomèdica

Universitat Coordinadora: Universitat Barcelona

Interuniversitari:

Centre Responsable: FACULTAT DE FÍSICA

Curs previst d'inici de la docència: 2017

Crèdits Totals : 0 30 **Crèdits Anivelladors :**

Places Ofertades :

Àmbits

Orientació

Especialitat # 1 - CF per a l'Accés al Màster d'Innovació i Emprenedoria en Enginyeria Biomèdica - Presencial

Estat Matrícula : Actiu - Curs inicial: 2017 - Curs final :2099

30 crèdits: 0 obligatoris,30 optatius, anivelladors, treball de fi d'estudis

Barcelona				
1.- MD289J : CF per a l'Accés al Màster d'Innovació i Emprenedoria en Enginyeria Biomèdica				Complement de Formació - Optatiu
Modalitat matèria: Presencial				6 crèdits: 0 obligatoris, 6 optatius
573183				
362212**	Anàlisi de Circuits Electrònics	Opt.	Docència Normal	6
573176				
363738**	Bioestadística	Opt.	Docència Normal	6
573172				
363741**	Biologia Cel·lular	Opt.	Docència Normal	6
573179				
363751**	Biomecànica	Opt.	Docència Normal	6
573182				
362130**	Eines Matemàtiques per a l'Enginyeria	Opt.	Docència Normal	6
573211				
364297**	Electrònica	Opt.	Docència Normal	6
573178				
363752**	Enginyeria de Materials i Biomaterials	Opt.	Docència Normal	9
575181				
366698**	Estructura i Funció del Cos Humà I	Opt.	Docència Normal	6
575182				
366699**	Estructura i Funció del Cos Humà II	Opt.	Docència Normal	6
573174				
363743**	Estructura i Funció dels Sistemes Cardiocirculatori, Re	Opt.	Docència Normal	6
573175				
363742**	Estructura i Funció dels Sistemes Nervioss, Endocrí, Dig	Opt.	Docència Normal	6
573209				
362236**	Fonaments de Comunicacions	Opt.	Docència Normal	6
573173				
363735**	Informàtica	Opt.	Docència Normal	6
573181				
363981**	Informàtica	Opt.	Docència Normal	6
573180				
363759**	Informàtica Mèdica i Telemedicina	Opt.	Docència Normal	6
573208				
362213**	Instrumentació Electrònica	Opt.	Docència Normal	6
573177				
363755**	Instrumentació i Senyals Biomèdics	Opt.	Docència Normal	9

573210					
362219**	Projectes	Opt.	Docència Normal		6
573171					
363739**	Química	Opt.	Docència Normal		6
				Total Oferta Obligatoris	0
				Total Oferta Optatius	120

** : Codi de l'assignatura en l'ensenyament (màster / grau/ primer i segon cicle) responsable de la planificació de la docència.

HISTÒRIC MODALITATS DE DOCÈNCIA

Curs Inici Modalitat

POP : P1028 MASTERS FACULTAT DE MEDICINA
MÀSTER: M280K Innovació i Emprenedoria en Enginyeria Biomèdica

Universitat Coordinadora: Universitat Barcelona
Interuniversitari:
Centre Responsable: FACULTAT DE FÍSICA
Curs previst d'inici de la docència: 2017

Crèdits Totals : 90 90 **Crèdits Anivelladors :**
Places Ofertades :

Àmbits

Orientació

Especialitat # 1 - Innovació i Emprenedoria en Enginyeria Biomèdica - Presencial

Estat Matrícula : Actiu - Curs inicial: 2017 - Curs final :2099
 90 crèdits: 54 obligatoris,36 optatius, anivelladors, treball de fi d'estudis

Barcelona				
1.- MD2897 : Tecnologies Clau de Capacitació per a Enginyeria Biomèdica			Comú - Obligatori	
Modalitat matèria: Presencial			12 crèdits: 12 obligatoris, 0 optatius	
573133	Dispositius Mèdics: Disseny i Regulacions de Mercat	Obl.	Docència Normal	6
573132	Noves Fronteres en la Tecnologia Mèdica	Obl.	Docència Normal	6
			Total Oferta Obligatori	12
			Total Oferta Optatius	0
Barcelona				
2.- MD2898 : Innovació, Economia i Emprenedoria			Comú - Obligatori	
Modalitat matèria: Presencial			12 crèdits: 12 obligatoris, 0 optatius	
573134	Economia de la Salut	Obl.	Docència Normal	6
573135	Gestió de la Innovació i l'Emprenedoria en les Empreses	Obl.	Docència Normal	6
			Total Oferta Obligatori	12
			Total Oferta Optatius	0
Barcelona				
3.- MD2899 : Ciència de Dades per a la Salut			Optativitat - Optatiu	
Modalitat matèria: Presencial			3 crèdits: 0 obligatoris, 3 optatius	
573139	Neuroimatge	Opt.	Docència Normal	3
573136	Processament Avançat de Senyals Biomèdics	Opt.	Docència Normal	3
573138	Processament Avançat d'Imatges Biomèdiques	Opt.	Docència Normal	3
573137	Processament de Dades per a Instrumentació Analítica	Opt.	Docència Normal	3
573140	Tecnologies de la Informació i la Comunicació i Ciència	Opt.	Docència Normal	3
			Total Oferta Obligatori	0
			Total Oferta Optatius	15
Barcelona				
4.- MD289B : Innovació en Enginyeria de Teixits i Medicina Regenerativa			Optativitat - Optatiu	
Modalitat matèria: Presencial			3 crèdits: 0 obligatoris, 3 optatius	
573144	Biofabricació d'Òrgans i Medicina Regenerativa	Opt.	Docència Normal	3
573142	Biomaterials Avançats per a Tecnologia de Teixits	Opt.	Docència Normal	3
575048	Enginyeria de Teixits per al Càncer	Opt.	Docència Normal	3
573143	Òrgans en un Xip	Opt.	Docència Normal	3
573141	Tecnologies Avançades per a Tecnologia de Teixits	Opt.	Docència Normal	3
			Total Oferta Obligatori	0
			Total Oferta Optatius	15

Barcelona				
5.- MD289C : Disseny de Tecnologies Mèdiques Avançades				Optativitat - Optatiu
Modalitat matèria: Presencial				3 crèdits: 0 obligatoris, 3 optatius
573148	Aprentatge Automatitzat de Dispositius	Opt.	Docència Normal	3
573145	Biodispositius i Sistemes Sense Fil	Opt.	Docència Normal	3
573147	Nanomedicina	Opt.	Docència Normal	3
573146	Tecnologies per a Punts d'Atenció	Opt.	Docència Normal	3
		Total Oferta Obligatori		0
		Total Oferta Optatiu		12

Barcelona				
6.- MD289D : Economia de la Innovació i Polítiques Públiques en la Indústria Biomèdica				Optativitat - Optatiu
Modalitat matèria: Presencial				3 crèdits: 0 obligatoris, 3 optatius
573149	Fonaments Microeconòmics de la Competitivitat	Opt.	Docència Normal	3
573150	Organització Industrial Empírica i Farmacoeconomia	Opt.	Docència Normal	3
573151	Polítiques Públiques i Salut	Opt.	Docència Normal	3
		Total Oferta Obligatori		0
		Total Oferta Optatiu		9

Barcelona				
7.- MD289F : Creació d'Empreses, Organització i Estratègia en el Sector Biomèdic				Optativitat - Optatiu
Modalitat matèria: Presencial				3 crèdits: 0 obligatoris, 3 optatius
573152	Creació i Sostenibilitat d'Empreses Biomèdiques d'Èxit	Opt.	Docència Normal	3
573153	Estratègia i Tecnologia Biomèdica	Opt.	Docència Normal	3
573154	Sistemes d'Organització i Gestió	Opt.	Docència Normal	3
		Total Oferta Obligatori		0
		Total Oferta Optatiu		9

Barcelona				
8.- MD289G : Comercialització i Finançament de la Innovació Biomèdica				Optativitat - Optatiu
Modalitat matèria: Presencial				3 crèdits: 0 obligatoris, 3 optatius
573156	Gestió Financera de les Empreses Biomèdiques	Opt.	Docència Normal	3
573155	Màrqueting Empresarial i Vendes en la Indústria Biomèdi	Opt.	Docència Normal	3
		Total Oferta Obligatori		0
		Total Oferta Optatiu		6

Barcelona				
9.- MD289H : Treball Final de Màster				Comú - Obligatori
Modalitat matèria: Presencial				30 crèdits: 30 obligatoris, 0 optatius
573168	Treball Final de Màster	Obl.	Treball Fi d'Estudis	30
		Total Oferta Obligatori		30
		Total Oferta Optatiu		0

HISTÒRIC MODALITATS DE DOCÈNCIA

Curs Inici	Modalitat
2017	P - Presencial

Pla d'Estudis del Títol de Màster en INNOVACIÓ I EMPRENEDORIA EN ENGINYERIA BIOMÈDICA

A PARTIR DEL CURS 2021-22

COMPLEMENTES FORMATIUS

Titulacions d'accés al màster (segons memòria verificada)

Graduats en Enginyeria Biomèdica (sense CF)

Els graduats en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament de Producte, en Enginyeria Elèctrica, en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, en Enginyeria Electrònica de Telecomunicació, en Enginyeria Informàtica, en Enginyeria de Materials, en Enginyeria Mecànica, en Enginyeria Química, en Enginyeria de Sistemes Electrònics, en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació, en Enginyeria de Tecnologies Industrials, en Enginyeria Industrial, en Enginyeria de Telecomunicació, en Medicina, en Economia, en Física; i els titulats en l'especialitat d'Electricitat, d'Electrònica Industrial, de Mecànica, de Química Industrial, del títol d'Enginyeria Tècnica Industrial, i titulacions afins (amb CF)

Els alumnes procedents d'altres enginyeries, llicenciatures o graus prèvia autorització per part de la Comissió de coordinació (amb CF)

Els alumnes amb titulacions oficials universitàries afins expedida per una institució d'educació superior de l'EEES prèvia autorització per part de la Comissió de coordinació (amb CF)

Els alumnes amb titulacions afins de fora de l'EEES (amb CF), prèvia autorització per part de la Comissió de coordinació (amb CF)

Titulacions que han de superar Complementes Formatius

DENOMINACIÓ TITULACIÓ	Crèdits de CF a superar	Assignatures de CF a superar
<p>Els estudiants graduats en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament de Producte, en Enginyeria Elèctrica, en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, en Enginyeria Electrònica de Telecomunicació, en Enginyeria Informàtica, en Enginyeria de Materials, en Enginyeria Mecànica, en Enginyeria Química, en Enginyeria de Sistemes Electrònics, en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació, en Enginyeria de Tecnologies Industrials, en Enginyeria Industrial, en Enginyeria de Telecomunicació, en Medicina, en Economia, en Física ; i els titulats en l'especialitat d'Electricitat, d'Electrònica Industrial, de Mecànica, de Química Industrial, del títol d'Enginyeria Tècnica Industrial, i titulació afins. La comissió de coordinació decidirà la formació necessària entre les següents assignatures:</p> <p>Els estudiants d'altres enginyeries, llicenciatures o graus. La comissió de coordinació decidirà la formació necessària entre les següents assignatures:</p>	Màxim 30 crèdits	<p>Assignatures del Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074)</p> <ul style="list-style-type: none">QuímicaBiologia Cel·lularInformàticaEstructura i Funció de Sistemes Cardiovascular, Respiratori, Renal i LocomotorEstructura i Funció dels Sistemes Nervioss, Endocrí, Digestiu i ImmunitariBioestadísticaInstrumentació i Senyals BiomèdicsEnginyeria de Materials i BiomaterialsBiomecànicaInformàtica Mèdica i TelemedicinaEstructura del Cos Humà IEstructura del Cos Humà II <p>Assignatures del Grau d'Enginyeria Electrònica de Telecomunicació (TG1037)</p> <ul style="list-style-type: none">InformàticaEines Matemàtiques per a l'EnginyeriaAnàlisi de Circuits ElectrònicsInstrumentació ElectrònicaFonaments de ComunicacionsProjectes

Els estudiants amb titulacions oficials universitàries afins expedida per una institució d'educació superior de l'EEES. La comissió de coordinació decidirà la formació necessària entre les següents assignatures:		Assignatures del Grau d'Enginyeria Informàtica (TG1077) <ul style="list-style-type: none"> • Electrònica
---	--	---

Assignatures de Complements Formatius

CODI ASSIGNATURES	DENOMINACIÓ ASSIGNATURA <i>Ensenyaments d'origen: Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074), Grau d'Enginyeria Electrònica i de Telecomunicació (TG1037) i del Grau d'Enginyeria Informàtica (TG1077)</i>	CRÈDITS
573171	Química - Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074)	6
573172	Biologia Cel·lular - Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074)	6
573173	Informàtica - Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074)	6
573174	Estructura i Funció dels Sistemes Cardiocirculatori, Respiratori, Renal i Locomotor - Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074) – Canvia de denominació per "Estructura del Cos Humà I"	6
573175	Estructura i Funció dels Sistemes Nervioss, Endocrí, Digestiu i Immunitari - Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074) - Canvia de denominació per "Estructura del Cos Humà II"	6
573176	Bioestadística - Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074)	6
573177	Instrumentació i Senyals Biomèdics - Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074)	9
573178	Enginyeria de Materials i Biomaterials - Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074)	9
573179	Biomecànica - Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074)	6
573180	Informàtica Mèdica i Telemedicina - Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074)	6
573181	Informàtica - Grau d'Enginyeria Electrònica i de Telecomunicació (TG1037)	6
573182	Eines Matemàtiques per a l'Enginyeria - Grau d'Enginyeria Electrònica i de Telecomunicació (TG1037)	6
573183	Anàlisi de Circuits Electrònics - Grau d'Enginyeria Electrònica i de Telecomunicació (TG1037)	6
573208	Instrumentació Electrònica - Grau d'Enginyeria Electrònica i de Telecomunicació (TG1037)	6
573209	Fonaments de Comunicacions - Grau d'Enginyeria Electrònica i de Telecomunicació (TG1037)	6
573210	Projectes - Grau d'Enginyeria Electrònica i de Telecomunicació (TG1037)	6
573211	Electrònica - Grau d'Enginyeria Informàtica (TG1077)	6
575181	Estructura del Cos Humà I - Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074)	6
575182	Estructura del Cos Humà II - Grau d'Enginyeria Biomèdica (TG1074)	6

Distribució de crèdits del màster (memòria verificada)

TIPUS DE MATÈRIES/CRÈDITS	CRÈDITS A SUPERAR PER L'ESTUDIANT
Crèdits obligatoris	24
Crèdits optatius	36
Crèdits pràctiques externes obligatòries	0
Crèdits treball final de màster	30
TOTAL DE CRÈDITS DEL TÍTOL	90

Distribució temporal de les assignatures per curs i semestre (memòria verificada)

PRIMER CURS

Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
573132	Noves Fronteres en la Tecnologia Mèdica	2	6	OB	MD2897: Tecnologies Clau de Capacitació per a Enginyeria Biomèdica (12 crèdits)
573133	Dispositius Mèdics: Disseny i Regulacions de Mercat		6		
573134	Economia de la Salut	1	6		MD2898: Innovació, Economia i Emprenedoria (12 crèdits)
573135	Gestió de la Innovació i l'Emprenedoria en les Empreses de Tecnologia Mèdica		6		
Crèdits optatius		1	36	OPT	MD289D Economia de la Innovació i Polítiques Públiques en la Indústria Biomèdica (9 crèdits)
		2			MD289F Creació d'Empreses, Organització i Estratègia en el Sector Biomèdic (9 crèdits)
					MD289G Comercialització i Finançament de la Innovació Biomèdica (6 crèdits)
					MD2899: Ciència de Dades per a la Salut (15 crèdits)
					MD289B Innovació en Enginyeria de Teixits i Medicina Regenerativa (12 crèdits)
					MD289C Disseny de Tecnologies Mèdiques Avançades (12 crèdits)
TOTAL CRÈDITS			60		

SEGON CURS					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
	Treball Final de Màster	1	30	TFM	MD289H: Treball Final de Màster (30 crèdits)
TOTAL CRÈDITS			30		

Forma d'assolir els crèdits optatius del màster (memòria verificada)	
Número de crèdits optatius vinculats al màster: 36 crèdits	<p>A cursar entre els 63 crèdits optatius del màster: <i>Cursant qualsevol assignatura de les matèries optatives:</i></p> <p>MD2899 Ciència de Dades per a la Salut MD289B Innovació en Enginyeria de Teixits i Medicina Regenerativa MD289C Disseny de Tecnologies Mèdiques Avançades MD289D Economia de la Innovació i Polítiques Públiques en la</p>

	Indústria Biomèdica MD289F Creació d'Empreses, Organització i Estratègia en el Sector Biomèdic MD289G Comercialització i Finançament de la Innovació Biomèdica
--	--

ANNEX OPTATIVES del Títol de Màster Universitari en INNOVACIÓ I EMPRENEDORIA EN ENGINYERIA BIOMÈDICA

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2899	Ciències de Dades per a la Salut	15
ASSIGNATURES		
573136	Processament Avançat de Senyals Biomèdics	3
573137	Processament de Dades per a Instrumentació Analítica	3
573138	Processament Avançat d'Imatges Biomèdiques	3
573139	Neuroimatge	3
573140	TIC i Ciència de Dades per a la Medicina Personalitzada	3

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD289B	Innovació en Enginyeria de Teixits i Medicina Regenerativa	12
ASSIGNATURES		
573141	Tecnologies Avançades per a Tecnologia de Teixits	3
573142	Biomaterials Avançats per a Tecnologia de Teixits	3
573143	Òrgans-en-Xip	3
573144	Biofabricació d'Òrgans i Medicina Regenerativa	3

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD289C	Disseny de Tecnologies Mèdiques Avançades	12
ASSIGNATURES		
573145	Biodispositius i Sistemes sense Fils	3
573146	Tecnologies per a Punts d'Atenció	3
573147	Nanomedicina	3
573148	Aprenentatge Automatitzat de Dispositius	3

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD289D	Economia de la Innovació i Polítiques Públiques en la Indústria Biomèdica	9
ASSIGNATURES		
573149	Fonaments Microeconòmics de la Competència	3
573150	Organització Industrial Empírica i Farmacoeconomia	3
573151	Polítiques Públiques i Salut	3

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD289F	Creació d'Empreses, Organització i Estratègia en el Sector Biomèdic	9
ASSIGNATURES		
573152	Creació i Sostenibilitat d'Empreses Biomèdiques d'Èxit	3
573153	Estratègia i Tecnologia Biomèdica	3
573154	Sistemes d'Organització i Gestió	3

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD289G	Comercialització i Finançament de la Innovació Biomèdica	6
ASSIGNATURES		
573155	Màrqueting Empresarial i Vendes en la Indústria Biomèdica	3
573156	Gestió Financera de les Empreses Biomèdiques	3