

**Ensenyaments de Màster Universitari
Aprovació de plans d'estudis**

Consell de Govern de 24 de febrer de 2021

Centre	Ensenyament	CACG
CEI (Centre Adscrit)	MDP03 Diplomàcia i Organitzacions Internacionals	11 de febrer de 2021
ENTI (Centre Adscrit)	M1902 Ciència i Tecnologia en Futbol	11 de febrer de 2021
ESCAC (Centre Adscrit)	MDG03 Estudis de Cinema i Cultures Visuals	11 de febrer de 2021
Facultat de Física	MD70B EM de Física Nuclear / European Master in Nuclear Physics	11 de febrer de 2021
	MD70C Física dels Sistemes Complexos i Biofísica	11 de febrer de 2021
Facultat de Medicina i Ciències de la Salut	M2D06 Cirurgia Podològica Integral	11 de febrer de 2021

Pla d'Estudis del Títol de Màster ERASMUS MUNDUS en FÍSICA NUCLEAR / ERASMUS MUNDUS MASTER in NUCLEAR PHYSICS. Universidad de Sevilla (Espanya) (coordinadora) – Universidad Autónoma de Madrid (Espanya) – Universidad Complutense de Madrid (Espanya) - Universitat de Barcelona (Espanya) – Université de Caen Basse-Normandie (França) – Università degli Studi di Padova (Itàlia) – Università degli Studi di Catania (Itàlia)

Especialitats i número de crèdits destinats a l'obtenció de l'especialitat

DENOMINACIÓ ESPECIALITAT	NÚMERO DE CRÈDITS
Especialitat en Física Nuclear Experimental en Grans Acceleradors	42
Especialitat en Física Nuclear Teòrica	42
Especialitat en Física Nuclear Aplicada amb Petits Acceleradors	42

Distribució de crèdits del màster (memòria verificada)

TIPUS DE MATÈRIES/CRÈDITS	CRÈDITS A SUPERAR PER L'ESTUDIANT
Crèdits obligatoris	36
Crèdits optatius	42
Crèdits pràctiques externes obligatòries	12
Crèdits treball final de màster	30
TOTAL DE CRÈDITS DEL TÍTOL	120

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

PRIMER CURS					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
574423	Programació i Mètodes Numèrics <i>Universidad de Sevilla</i>	1	6	OB	MDD72K Fonaments de la Física Nuclear i Eines (30 crèdits)
574424	Mecànica Quàntica <i>Universidad de Sevilla</i>		6		
574425	Física Nuclear Experimental Bàsica <i>Universidad de Sevilla</i>		6		
574426	Estructura Nuclear: Propietats i Models <i>Universidad Complutense de Madrid</i>		6		
574427	Física Atòmica i de Plasma <i>Universidad de Sevilla</i>		6		
Crèdits Optatius (segons especialitat)		2	30	OPT-OB	Especialitat 1 MDD72L Física Nuclear Avançada (42 crèdits) <hr/> Especialitat 2 MDD72M Física Nuclear Avançada (42 crèdits) <hr/> Especialitat 3 MDD72N Física Nuclear Avançada (42 crèdits)

SEGON CURS					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
Crèdits Optatius (segons especialitat)		1	12	OPT-OB	Especialitat 1 MDD72L Física Nuclear Avançada (42 crèdits)
					Especialitat 2 MDD72M Física Nuclear Avançada (42 crèdits)
					Especialitat 3 MDD72N Física Nuclear Avançada (42 crèdits)
574449	Temes Actuals de Física Nuclear seleccionats per la Comissió Acadèmica per a cada Edició i Impartit per Professors Convidats <i>Université de Caen Basse-Normandie</i>		6	OB	MDD72P Curs Avançat Comú (6 crèdits)
574450	Pràctiques en Empreses o Centres de Recerca <i>Université de Caen Basse-Normandie</i>		12	PR	MDD72Q Pràctiques (12 crèdits)
574451	Treball Fi de Màster	2	30	TFM	MDD72R Treball Final de Màster (30 crèdits)
TOTAL CRÈDITS			60		

Forma d'assolir els crèdits optatius del màster (memòria verificada)	
Número de crèdits optatius del títol de màster: 42 crèdits	Especialitat 1 - Física Nuclear Experimental en Grans Acceleradors Número de crèdits optatius vinculats a l'especialitat: 42 crèdits - Cursant 42 crèdits de les assignatures OPT_OB de la matèria <i>MDD72L Física Nuclear Avançada (42 crèdits)</i>
	Especialitat 2 - Física Nuclear Teòrica Número de crèdits optatius vinculats a l'especialitat: 42 crèdits - Cursant 42 crèdits de les assignatures OPT_OB de la matèria <i>MDD72M Física Nuclear Avançada (42 crèdits)</i>
	Especialitat 3 - Física Nuclear Aplicada amb Petits Acceleradors Número de crèdits optatius vinculats a l'especialitat: 42 crèdits - Cursant 42 crèdits de les assignatures OPT_OB de la matèria <i>MDD72N Física Nuclear Avançada (42 crèdits)</i>

ANNEX OPTATIVES del Títol de Màster Universitari en ERASMUS MUNDUS en FÍSICA NUCLEAR / ERASMUS MUNDUS MASTER in NUCLEAR PHYSICS

Especialitat 1 - Física Nuclear Experimental en Grans Acceleradors

CODI	MÒDUL/MATÈRIA OPTATIVA OBLIGAT/DA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDD72L	Física Nuclear Avançada <i>Università degli Studi di Padova/ Université de Caen Basse-Normandie</i>	42
ASSIGNATURES		
574428	Radioactivitat i Mesures Nuclears <i>Università degli Studi di Padova</i>	6
574429	Astrofísica Nuclear <i>Università degli Studi di Padova.</i>	6
574430	Física Subnuclear <i>Università degli Studi di Padova</i>	6
574431	Introducció als Detectors de Radiació <i>Università degli Studi di Padova</i>	6
574432	Laboratori Avançat de Física Nuclear <i>Università degli Studi di Padova</i>	6
574433	Metrologia i Anàlisi de Dades <i>Universitat de Caen Basse-Normandie</i>	6
574434	Física Nuclear Experimental amb Acceleradors <i>Universitat de Caen Basse-Normandie</i>	6

Especialitat 2 - Física Nuclear Teòrica

CODI	MÒDUL/MATÈRIA OPTATIVA OBLIGAT/DA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDD72M	Física Nuclear Avançada <i>Universidad de Sevilla / Universidad Autònoma de Madrid / Université de Caen Basse-Normandie</i>	42
ASSIGNATURES		
574436	Reaccions Nuclears <i>Universidad de Sevilla</i>	6
574437	Teoria Quàntica Relativista: Processos Nuclears <i>Universidad de Sevilla</i>	6
574438	Interaccions Febles <i>Universidad de Sevilla</i>	6
573122	Teories de Molts Cossos en Física Nuclear <i>Assignatura del màster MD701 Física Nuclear (Universidad Autònoma de Madrid)</i>	6
574439	Física Teòrica d'Àtoms, Nuclis i Col·lisions <i>Université de Caen Basse-Normandie</i>	12
A escollir una de les dues assignatures següents de la UB		
566759	Física Hadrònica <i>Assignatura del màster MD701 Física Nuclear</i>	6
566760	Astrofísica Nuclear <i>Assignatura del màster MD701 Física Nuclear</i>	6

Especialitat 3 - Física Nuclear Aplicada amb Petits Acceleradors

CODI	MÒDUL/MATÈRIA OPTATIVA OBLIGAT/DA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDD72N	Física Nuclear Avançada <i>Università degli Studi di Catania / Université de Caen Basse-Normandie</i>	42
ASSIGNATURES		
574440	Teoria de les Reaccions Nuclears	6

	<i>Università degli Studi di Catania</i>	
574441	Astrofísica Nuclear <i>Università degli Studi di Catania</i>	6
574442	Aplicacions per a Teràpies <i>Université de Caen Basse-Normandie</i>	12
A escollir una de les dues assignatures següents de la <i>Università degli Studi di Catania</i>		
574443	Física d'Acceleradors i Aplicacions	6
574444	Tècnica d'Anàlisi de Dades per a Física Nuclear i de Partícules	6
A escollir una de les dues assignatures següents de la <i>Università degli Studi di Catania</i>		
574445	Física Mèdica	6
574446	Arqueometria	6
A escollir una de les dues assignatures següents de la <i>Università degli Studi di Catania</i>		
574447	Tècniques Nuclears Avançades Aplicades a Medicina	6
574448	Radioactivitat Ambiental	6

Distribució de crèdits del màster (memòria verificada)

TIPUS DE MATÈRIES/CRÈDITS	CRÈDITS A SUPERAR PER L'ESTUDIANT
Crèdits obligatoris	30
Crèdits optatius	12
Crèdits pràctiques externes obligatòries	6
Crèdits treball final de màster	12
TOTAL DE CRÈDITS DEL TÍTOL	60

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

PRIMER CURS					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
574111	Percepció i Acció en l'Esport	1	6	OB	MD1906 Coneixement i Esport (30 crèdits)
574112	Sistemes Complexos i Futbol		9		
574113	Disseny i Metodologia en les Ciències del Comportament: Anàlisi dels Comportaments Individuals i Col·lectius en el Futbol		9		
Crèdits Optatius			6	OPT	MD1908 Tecnologia i Emprenedoria (12 crèdits) ----- MD1909 Rendiment Esportiu (12 crèdits)
574114	Estadística per a les Ciències del Comportament en els Esports d'Equip	2	6	OB	MD1906 Coneixement i Esport (30 crèdits)
Crèdits Optatius			6	OPT	MD1908 Tecnologia i Emprenedoria (12 crèdits) ----- MD1909 Rendiment Esportiu (12 crèdits)
574121	Pràctiques Externes		6	PR-EXT	MD190B Pràctiques Externes (6 crèdits)
574122	Treball Final de Màster		12	TFM	MD190C Treball Final de Màster (12 crèdits)
TOTAL CRÈDITS			60		

Forma d'assolir els crèdits optatius del màster (memòria verificada)

Número de crèdits optatius vinculats al màster: 12 crèdits	A cursar entre les assignatures optatives de les matèries optatives següents: <ul style="list-style-type: none"> • MD1908 Tecnologia i Emprenedoria (12 crèdits) • MD1909 Rendiment Esportiu (12 crèdits)
--	---

ANNEX OPTATIVES del Títol de Màster Universitari en CIÈNCIA I TECNOLOGIA EN FUTBOL

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD1908	Tecnologia i Emprenedoria	12
ASSIGNATURES		
574117	Concepció i Desenvolupament d'Entorns Virtuals i Interactius	6
574118	Big Data, Intel·ligència Artificial i Tecnologia en Futbol	6

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD1909	Rendiment Esportiu	12
ASSIGNATURES		
574119	Metodologia de l'Entrenament en Esports d'Equip	6
574120	Prevenió de Lesions i Readaptació a la Competició en el Futbol	6

Distribució de crèdits del màster (memòria verificada)

TIPUS DE MATÈRIES/CRÈDITS	CRÈDITS A SUPERAR PER L'ESTUDIANT
Crèdits obligatoris	20
Crèdits optatius	30
Crèdits pràctiques externes obligatòries	---
Crèdits treball final de màster	10
TOTAL DE CRÈDITS DEL TÍTOL	60

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

PRIMER CURS					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
574086	Cirurgia Podològica	Anual	5	OB	MD2D19 Cirurgia Podològica (5 crèdits)
574087	Metodologia de la Investigació	Anual	5	OB	MD2D1B Metodologia de la Investigació (5 crèdits)
574088	Pràctiques Clíniques	Anual	5	OB	MD2D1C Pràctiques Clíniques (5 crèdits)
574089	Tècniques Quirúrgiques sobre Cadàver	Anual	5	OB	MD2D1D Tècniques Quirúrgiques sobre Cadàver (5 crèdits)
	Crèdits Optatius	1	30	OPT	MD2D1F Activitat i Gestió del Bloc Quirúrgic (2,5 crèdits) <hr/> MD2D1G Anatomia Quirúrgica del Peu (2,5 crèdits) <hr/> MD2D1H Biomecànica de l'Extremitat Inferior (2,5 crèdits) <hr/> MD2D1P Suport Vital Bàsic (2,5 crèdits) <hr/> MD2D1R Tècniques de Dissecció del Peu I (2,5 crèdits) <hr/> MD2D1S Tècniques de Sutures (2,5 crèdits) <hr/> MD2D1T Tècniques d'Embenats Quirúrgics del Peu (2,5 crèdits) <hr/> MD2D1X Trastorns Sistèmics amb Afectació a l'EI (2,5 crèdits) <hr/> MD2D1Z Tractament Fisioteràpic en el Pacient Quirúrgic (2,5 crèdits) <hr/> MD2D21 Valoració Prequirúrgica del Pacient (2,5 crèdits)

					<p>MD2D1J Cirurgia Plàstica i Reconstructiva del Peu (2,5 crèdits)</p> <hr/> <p>MD2D1K Complicacions en les Cirurgies del Peu (2,5 crèdits)</p> <hr/> <p>MD2D1L Estratègies Psicològiques en el Maneig del Pacient Quirúrgic (2,5 crèdits)</p> <hr/> <p>MD2D1M Ortopodologia Postquirúrgica (2,5 crèdits)</p> <hr/> <p>MD2D1N Processos de Comunicació Oral i Escrita (2,5 crèdits)</p> <hr/> <p>MD2D1Q Tècniques d'Artroscòpia del Peu (2,5 crèdits)</p> <hr/> <p>MD2D1V Terapèutica Farmacològica Pre i Postquirúrgica (2,5 crèdits)</p> <hr/> <p>MD2D1W Teràpies Alternatives en Cirurgia Podològica (2,5 crèdits)</p> <hr/> <p>MD2D20 Traumatologia de les EEII (2,5 crèdits)</p> <hr/> <p>MD2D23 Tècniques de Dissecció del Peu II (2,5 crèdits)</p>
574109	Treball Final de Màster	Annual	10	TFM	MD2D22 Treball Final de Màster (10 crèdits)
TOTAL CRÈDITS			60		

Forma d'assolir els crèdits optatius del màster (memòria verificada)

<p>Número de crèdits optatius vinculats al màster: 30 crèdits</p>	<p>A cursar entre les assignatures optatives de les matèries optatives següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MD2D1F Activitat i Gestió del Bloc Quirúrgic (2,5 crèdits) • MD2D1G Anatomia Quirúrgica del Peu (2,5 crèdits) • MD2D1H Biomecànica de l'Extremitat Inferior (2,5 crèdits) • MD2D1P Suport Vital Bàsic (2,5 crèdits) • MD2D1R Tècniques de Dissecció del Peu I (2,5 crèdits) • MD2D1S Tècniques de Sutures (2,5 crèdits) • MD2D1T Tècniques d'Embenats Quirúrgics del Peu (2,5 crèdits) • MD2D1X Trastorns Sistèmics amb Afectació a l'EI (2,5 crèdits) • MD2D1Z Tractament Fisioteràpic en el Pacient Quirúrgic (2,5 crèdits) • MD2D21 Valoració Prequirúrgica del Pacient (2,5 crèdits) • MD2D1J Cirurgia Plàstica i Reconstructiva del Peu (2,5 crèdits) • MD2D1K Complicacions en les Cirurgies del Peu (2,5 crèdits) • MD2D1L Estratègies Psicològiques en el Maneig del Pacient Quirúrgic (2,5 crèdits) • MD2D1M Ortopodologia Postquirúrgica (2,5 crèdits) • MD2D1N Processos de Comunicació Oral i Escrita (2,5 crèdits) • MD2D1Q Tècniques d'Artroscòpia del Peu (2,5 crèdits) • MD2D1V Terapèutica Farmacològica Pre i Postquirúrgica (2,5 crèdits) • MD2D1W Teràpies Alternatives en Cirurgia Podològica (2,5 crèdits)
--	--

- MD2D20 Traumatologia de les EEII (2,5 crèdits)
- MD2D23 Tècniques de Dissecció del Peu II (2,5 crèdits)

ANNEX OPTATIVES del Títol de Màster Universitari en **CIRURGIA PODOLÒGICA INTEGRAL**

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1F	Activitat i Gestió del Bloc Quirúrgic	2,5
ASSIGNATURES		
574090	Activitat i Gestió del Bloc Quirúrgic	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1G	Anatomia Quirúrgica del Peu	2,5
ASSIGNATURES		
574091	Anatomia Quirúrgica del Peu	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1H	Biomecànica de l'Extremitat Inferior	2,5
ASSIGNATURES		
574092	Biomecànica de l'Extremitat Inferior	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1P	Suport Vital Bàsic	2,5
ASSIGNATURES		
574098	Suport Vital Bàsic	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1R	Tècniques de Dissecció del Peu I	2,5
ASSIGNATURES		
574100	Tècniques de Dissecció del Peu I	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1S	Tècniques de Sutures	2,5
ASSIGNATURES		
574101	Tècniques de Sutures	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1T	Tècniques d'Embenats Quirúrgics del Peu	2,5
ASSIGNATURES		
574102	Tècniques d'Embenats Quirúrgics del Peu	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1X	Trastorns Sistèmics amb Afectació a l'EI	2,5
ASSIGNATURES		
574105	Trastorns Sistèmics amb Afectació a l'EI	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1Z	Tractament Fisioteràpic en el Pacient Quirúrgic	2,5
ASSIGNATURES		
574106	Tractament Fisioteràpic en el Pacient Quirúrgic	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D21	Valoració Prequirúrgica del Pacient	2,5
ASSIGNATURES		
574108	Valoració Prequirúrgica del Pacient	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1J	Cirurgia Plàstica i Reconstructiva del Peu	2,5
ASSIGNATURES		
574093	Cirurgia Plàstica i Reconstructiva del Peu	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1K	Complicacions en les Cirurgies del Peu	2,5
ASSIGNATURES		
574094	Complicacions en les Cirurgies del Peu	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1L	Estratègies Psicològiques en el Maneig del Pacient Quirúrgic	2,5
ASSIGNATURES		
574095	Estratègies Psicològiques en el Maneig del Pacient	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1M	Ortopodologia Postquirúrgica	2,5
ASSIGNATURES		
574096	Ortopodologia Postquirúrgica	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1N	Processos de Comunicació Oral i Escrita	2,5
ASSIGNATURES		
574097	Processos de Comunicació Oral i Escrita	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1Q	Tècniques d'Artroscòpia del Peu	2,5
ASSIGNATURES		
574099	Tècniques d'Artroscòpia del Peu	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1V	Terapèutica Farmacològica Pre i Postquirúrgica	2,5
ASSIGNATURES		
574103	Terapèutica Farmacològica Pre i Postquirúrgica	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D1W	Teràpies Alternatives en Cirurgia Podològica	2,5
ASSIGNATURES		
574104	Teràpies Alternatives en Cirurgia Podològica	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D20	Traumatologia de les EEII	2,5
ASSIGNATURES		
574107	Traumatologia de les EEII	2,5

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD2D23	Tècniques de Dissecció del Peu II	2,5
ASSIGNATURES		
574110	Tècniques de Dissecció del Peu II	2,5

COMPLEMENTES FORMATIUS

Titulacions d'accés al màster (segons memòria verificada)

Tal i com indica l'article 16 del RD 1393/2007 d'ordenació dels estudis oficials universitaris, per a accedir als ensenyaments oficials de Màster serà necessari estar en possessió d'un títol universitari oficial espanyol o un altre expedit per una institució d'educació superior pertanyent a un altre estat integrant de l'Espai Europeu d'Educació Superior que faculti en aquell mateix estat per a l'accés a ensenyaments de Màster. També podran accedir al Màster els titulats conforme a sistemes educatius aliens a l'EEES sense necessitat de la homologació dels seus títols, prèvia comprovació per la UB de que aquests títols acrediten un nivell de formació equivalent als corresponents títols universitaris oficials espanyols i que facultin en el país expedidor del títol per a l'accés a ensenyaments de postgrau

El perfil d'ingrés específic al màster són els estudiants titulats en Dret, Economia i Empresa, Relacions Internacionals, Ciències Polítiques i de l'Administració o en una altra titulació de la branca de les Ciències Socials de perfil similar (sense CF)

El Màster ofereix complements formatius (CF) obligatoris per a aquells estudiants que no procedeixin de les titulacions esmentades.

Titulacions que han de superar Complementes Formatius

DENOMINACIÓ TITULACIÓ	Crèdits de CF a superar	Assignatures de CF a superar
Els estudiants que no estiguin titulats en Dret, Economia i Empresa, Relacions Internacionals, Ciències Polítiques i de l'Administració o en una altra titulació de la branca de les Ciències Socials de perfil similar	6 crèdits	<ul style="list-style-type: none"> • Introducció al Dret Internacional Públic i les Organitzacions Internacionals (2 crèdits) • Introducció a les Relacions Internacionals i la Política Internacional (2 crèdits) • Introducció a l'Economia i al Comerç Internacional (2 crèdits)

Assignatures de Complementes Formatius

CODI ASSIGNATURES	DENOMINACIÓ ASSIGNATURA	CRÈDITS
574420	Introducció al Dret Internacional Públic i les Organitzacions Internacionals	2
574421	Introducció a les Relacions Internacionals i la Política Internacional	2
574422	Introducció a l'Economia i al Comerç Internacional	2

Distribució de crèdits del màster (memòria verificada)

TIPUS DE MATÈRIES/CRÈDITS	CRÈDITS A SUPERAR PER L'ESTUDIANT
Crèdits obligatoris	24
Crèdits optatius	12
Crèdits pràctiques externes	18
Crèdits treball final de màster	6
TOTAL DE CRÈDITS DEL TÍTOL	60

Especialitats i número de crèdits optatius destinats a l'obtenció de l'especialitat

DENOMINACIÓ ESPECIALITAT	NÚMERO DE CRÈDITS
Especialitat Seguretat Humana	12
Especialitat Relacions Econòmiques Europees i Internacionals	12

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

PRIMER CURS					
Codi	Assignatures	Quadrimestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
574417	Ordenament Jurídic de la Comunitat Internacional	1	3	OB	MDDP0D: Ordenament Jurídic i Institucional Internacional (6 crèdits)
574402	Dret Internacional Institucional. La Funció Pública Internacional		3		
574403	Dret Diplomàtic i Consular: Paradiplomàcia	1	3	OB	MDDP0F: Diplomàcia i Pau (6 crèdits)
574404	Institucions per al Manteniment de la Pau i Seguretat		3		
574418	El Governament Polític de la Globalització	1	3		MDDP0P: Política i Economia Internacionals (6 crèdits)
574419	El Governament Econòmic de la Globalització	2	3		
574405	Habilitats 1	2	3		MDDP0G: Habilitats (6 crèdits)
574406	Habilitats 2		3		
Crèdits optatius (segons especialitat)		1	12	OPT_OB	Especialitat A MDDP0J Cooperació i Desenvolupament Sostenible (6 crèdits) ----- Especialitat B MDDP0K La Unió Europea com a Actor Internacional (6 crèdits)
		2			Especialitat A MDDP0H Protecció Internacional de l'Individu (6 crèdits) MDDP0J Cooperació i Desenvolupament Sostenible (6 crèdits) ----- Especialitat B MDDP0L Comerç Internacional i Europeu (6 crèdits)

574415	Pràctiques Externes	3	18	PR-EXT	MDDPOM Pràctiques Externes (18 crèdits)
574416	Treball Final de Màster		6	TFM	MDDPON : Treball Final de Màster (6 crèdits)
TOTAL CRÈDITS			60		

Forma d'assolir els crèdits optatius del màster (memòria verificada)	
Número de crèdits optatius vinculats al màster: 12 crèdits	<p>Especialitat A – Seguretat Humana</p> <p>Número de crèdits vinculats a l'especialitat: 12</p> <p>- Cursant la matèria OPT_OB MDDPOH <i>Protecció Internacional de l'Individu</i> (6 crèdits) i la matèria OPT_OB MDDPOJ <i>Cooperació i Desenvolupament Sostenible</i> (6 crèdits)</p>
	<p>Especialitat B – Relacions Econòmiques Europees i Internacionals</p> <p>Número de crèdits vinculats a l'especialitat: 12</p> <p>- Cursant la matèria OPT_OB MDDPOK (6 crèdits) <i>La Unió Europea com a Actor Internacional</i> (6 crèdits) i la matèria OPT_OB MDDPOL <i>Comerç Internacional i Europeu</i> (6 crèdits)</p>

ANNEX OPTATIVES del Títol de Màster Universitari en **DIPLOMÀCIA I ORGANITZACIONS INTERNACIONALS**

Especialitat A - Seguretat Humana

CODI	MATÈRIA OPTATIVA OBLIGADA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDDPOH	<i>Protecció Internacional de l'Individu</i>	6
ASSIGNATURES		
574407	Institucions per a la Protecció Internacional dels Drets Humans	3
574408	Dret Internacional Humanitari. Dret Internacional Penal	3

CODI	MATÈRIA OPTATIVA OBLIGADA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDDPOJ	<i>Cooperació i Desenvolupament Sostenible</i>	6
ASSIGNATURES		
574409	Cooperació al Desenvolupament	3
574410	Desenvolupament Sostenible i Protecció del Medi Ambient	3

Especialitat B – Relacions Econòmiques Europees i Internacionals

CODI	MATÈRIA OPTATIVA OBLIGADA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDDPOK	<i>La Unió Europea com a Actor Internacional</i>	6
ASSIGNATURES		
574411	Institucions i Presa de Decisions a la Unió Europea. La Funció Pública Europea	3

574412	Relacions Exteriors i Política Exterior de la Unió Europea	3
--------	--	---

CODI	MATÈRIA OPTATIVA OBLIGADA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDDP0L	Comerç Internacional i Europeu	6
ASSIGNATURES		
574413	Dret Internacional del Comerç i les Inversions Estrangeres	3
574414	Mercat Interior i Competència en la Unió Europea	3

Pla d'Estudis del Títol de Màster en ESTUDIS DE CINEMA I CULTURES VISUALS

Distribució de crèdits del màster (memòria verificada)

TIPUS DE MATÈRIES/CRÈDITS	CRÈDITS A SUPERAR PER L'ESTUDIANT
Crèdits obligatoris	78
Crèdits optatius	24
Crèdits pràctiques externes obligatòries	0
Crèdits treball final de màster	18
TOTAL DE CRÈDITS DEL TÍTOL	120

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

PRIMER CURS						
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)	
574483	Introducció als Estudis Fílmics I	1	6	OB	MDDG06 Introducció als Estudis Fílmics (12 crèdits)	
574484	Metodologies d'Investigació del Cinema i l'Audiovisual I		6		MDDG07 Metodologies d'Investigació del Cinema i l'Audiovisual (12 crèdits)	
574485	Comunicació i Gènere		6		MDDG08 Comunicació i Gènere (6 crèdits)	
574486	Introducció a les Cultures de Pantalla I		6		MDDG09 Introducció a les Cultures de Pantalla (12 crèdits)	
Crèdits optatius			6	OPT	MDDG0K Cinema i Avantguarda (6 crèdits)	
				MDDG0L Cinema d'Animació (6 crèdits)		
574487	Introducció als Estudis Fílmics II	2	6	OB	MDDG06 Introducció als Estudis Fílmics (12 crèdits)	
574488	Metodologies d'Investigació del Cinema i l'Audiovisual II		6		MDDG07 Metodologies d'Investigació del Cinema i l'Audiovisual (12 crèdits)	

574489	Creació a Internet		6		MDDG0B Creació a Internet (6 crèdits)
574490	Introducció a les Cultures de Pantalla II		6		MDDG09 Introducció a les Cultures de Pantalla (12 crèdits)
Crèdits optatius			6	OPT	MDDG0M Gèneres del Cinema Contemporani (6 crèdits)
					MDDG0N L'Assaig Audiovisual (6 crèdits)
TOTAL CRÈDITS			60		

SEGON CURS					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
574491	Tendències del Cinema Contemporani	1	6	OB	MDDG0C Tendències del Cinema Contemporani (6 crèdits)
574492	Comunicació i Estudis Culturals		6		MDDG0D Comunicació i Estudis Culturals (6 crèdits)
574493	Imaginaris del Videojoc		6		MDDG0F Imaginaris del Videojoc (6 crèdits)
Crèdits optatius			6	OPT	MDDG0P Introducció a les Narracions i Experiències Immersives (6 crèdits)
					MDDG0Q Estudis sobre les Estrelles Cinematogràfiques (6 crèdits)
574494	Tendències del Documental Contemporani	2	6	OB	MDDG0G Tendències del Documental Contemporani (6 crèdits)
574495	Estudis sobre la TV Contemporània		6		MDDG0H Estudis sobre la TV Contemporània (6 crèdits)

Crèdits optatius			6	OPT	MDDG0R Cinema i Fotografia. La Imatge fotogràfica en l'Era Digital (6 crèdits)
					MDDG0S Universos Sònics (6 crèdits)
574496	Treball Final de Màster	ANUAL	18	TFM	MDDG0J Treball Final de Màster (18 crèdits)
TOTAL CRÈDITS			60		

Forma d'assolir els crèdits optatius del màster (memòria verificada)	
<p>Número de crèdits optatius del títol de màster:</p> <p>24 crèdits</p>	<p>Cursant qualsevol assignatura optativa de les matèries optatives del màster:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MDDG0K Cinema i Avantguarda (6 crèdits) • MDDG0L Cinema d'Animació (6 crèdits) • MDDG0M Gèneres del Cinema Contemporani (6 crèdits) • MDDG0N L'Assaig Audiovisual (6 crèdits) • MDDG0P Introducció a les Narracions i Experiències Immersives (6 crèdits) • MDDG0Q Estudis sobre les Estrelles Cinematogràfiques (6 crèdits) • MDDG0R Cinema i Fotografia. La Imatge fotogràfica en l'Era Digital (6 crèdits) • MDDG0S Universos Sònics (6 crèdits)

ANNEX OPTATIVES del Títol de Màster Universitari en ESTUDIS DE CINEMA I CULTURES VISUALS

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDDG0K	Cinema i Avantguarda	6
ASSIGNATURES		
574497	Cinema i Avantguarda	6

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDDG0L	Cinema d'Animació	6
ASSIGNATURES		
574498	Cinema d'Animació	6

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDDG0M	Gèneres del Cinema Contemporani	6
ASSIGNATURES		
574499	Gèneres del Cinema Contemporani	6

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDDG0N	L'Assaig Audiovisual	6
ASSIGNATURES		
574500	L'Assaig Audiovisual	6

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDDG0P	Introducció a les Narracions i Experiències Immersives	6
ASSIGNATURES		
574501	Introducció a les Narracions i Experiències Immersives	6

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDDG0Q	Estudis sobre les Estrelles Cinematogràfiques	6
ASSIGNATURES		
574502	Estudis sobre les Estrelles Cinematogràfiques	6

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDDG0R	Cinema i Fotografia. La Imatge fotogràfica en l'Era Digital	6
ASSIGNATURES		
574503	Cinema i Fotografia. La Imatge fotogràfica en l'Era Digital	6

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDDG0S	Universos Sònics	6
ASSIGNATURES		
574504	Universos Sònics	6

Pla d'Estudis del Títol de Màster en FÍSICA DELS SISTEMES COMPLEXOS I BIOFÍSICA

COMPLEMENTES FORMATIUS

Titulacions d'accés al màster (segons memòria verificada)

El màster és d'accés directe per als alumnes que hagin cursat els graus oficials de 240 ECTS en Física, Enginyeria Física, o àmbits de coneixement equivalents inclosos en la classificació ISCED-F 2013 (Unesco) sota el codi 0533: Física.

Amb complements de formació: Els estudiants de titulacions nacionals o estrangeres de nivell equivalent al grau i corresponents a àmbits de coneixement inclosos en la classificació ISCED-F 2013 (Unesco) sota els codis: altres subapartats del codi 053 (Ciències físiques), 054 (Matemàtiques i Estadística), 061 (Tecnologies de la informació i les comunicacions) que compleixin amb els coneixements adequats per a l'aprofitament dels ensenyaments del màster, hauran de cursar en cada cas, com a complements formatius, les assignatures de la menció de física fonamental del grau de Física de la UB que la Comissió Coordinadora consideri oportunes.

Excepcionalment, també es permetrà accedir a estudiants de les titulacions sota els codis: 051 (Biologia i Ciències Relacionades), i 052 (Ciències Ambientals) amb una formació sòlida en aspectes quantitius de la biologia o l'ecologia i que tinguin una motivació especial en dominar els aspectes més físics i matemàtics de la biologia.

Titulacions que han de superar Complementes Formatius

DENOMINACIÓ TITULACIÓ	Crèdits de CF a superar	Assignatures de CF
Alumnes provinents de graus relacionats amb la Biologia	Fins a un màxim de 30 crèdits	<ul style="list-style-type: none"> Mètodes Matemàtics de la Física I (6 crèdits) Mètodes Matemàtics de la Física II (6 crèdits) Física Estadística (6 crèdits) Mecànica Teòrica (6 crèdits) Física Computacional (6 crèdits)
Alumnes provinents de graus de Matemàtiques, Estadística, Informàtica o afins		<ul style="list-style-type: none"> Termodinàmica (9 crèdits) Física Quàntica (6 crèdits) Física Estadística (6 crèdits) Mecànica Teòrica (6 crèdits) Fenòmens Col·lectius i Transicions de Fase (6 crèdits)
Alumnes provinents de graus de Química, Enginyeria Química o afins		<ul style="list-style-type: none"> Mètodes Matemàtics de la Física I (6 crèdits) Mètodes Matemàtics de la Física II (6 crèdits) Física Estadística (6 crèdits) Mecànica Teòrica (6 crèdits) Física Computacional (6 crèdits)

Assignatures de Complementes Formatius

CODI ASSIGNATURES	DENOMINACIÓ ASSIGNATURA (<i>Ensenyament d'origen</i>)	CRÈDITS
574472	Mètodes Matemàtics de la Física I (<i>Grau de Física (menció Fonamental – codi 360577)</i>)	6
574473	Mètodes Matemàtics de la Física II (<i>Grau de Física (menció Fonamental – codi 360578)</i>)	6
574474	Termodinàmica (<i>Grau de Física (menció Fonamental – codi 360574)</i>)	9
574475	Física Quàntica (<i>Grau de Física (menció Fonamental – codi 360579)</i>)	6
574476	Física Estadística (<i>Grau de Física (menció Fonamental – codi 360580)</i>)	6
574477	Mecànica Teòrica (<i>Grau de Física (menció Fonamental – codi 360596)</i>)	6

574478	Física dels Medis Continus (<i>Grau de Física (menció Fonamental – codi 360587)</i>)	6
574479	Física Computacional (<i>Grau de Física (menció Fonamental – codi 360594)</i>)	6
574480	Fenòmens Col·lectius i Transicions de Fase (<i>Grau de Física (menció Fonamental – codi 360603)</i>)	6
574481	Sistemes Fora de l'Equilibri (<i>Grau de Física (menció Fonamental – codi 360609)</i>)	3
574482	Biofísica (<i>Grau de Física (menció Fonamental – codi 360615)</i>)	6

Distribució de crèdits del màster (memòria verificada)

TIPUS DE MATÈRIES/CRÈDITS	CRÈDITS A SUPERAR PER L'ESTUDIANT
Crèdits obligatoris	21
Crèdits optatius	21
Crèdits pràctiques externes obligatòries	0
Crèdits treball final de màster	18
TOTAL DE CRÈDITS DEL TÍTOL	60

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

PRIMER CURS					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
574452	Física Estadística de Sistemes Complexos i Biològics	1	6	OB	MDD72S Fonaments de Física Estadística i Biofísica (12 crèdits)
574453	Física Estadística de No Equilibri		6		
574454	Probabilitat i Estadística		3		
574455	Anàlisi i Visualització de Dades Massives		3		
574456	Sistemes Dinàmics		3		
		2	9	OPT	MDD72W Introducció a l'Aprenentatge Automàtic (3 crèdits)
			12		MDD72X Física Estadística Avançada (9 crèdits)
			MDD72Z Biofísica Molecular i Cel·lular (6 crèdits)		
					MDD730 Modelització i Simulació Molecular (9 crèdits)

Crèdits optatius					MDD731 Biologia de Sistemes i Neurociència (6 crèdits)
					MDD732 Aplicacions Interdisciplinàries de la Física Estadística i dels Sistemes Complexos (9 crèdits)
					MDD733 Tècniques Experimentals (3 crèdits)
					MDD734 Assignatures d'Altres Màsters (fins a un màxim de 12 crèdits)
574471	Treball Final de Màster		18	TFM	MDD735 Treball Final de Màster (18 crèdits)
TOTAL CRÈDITS			60		

Forma d'assolir els crèdits optatius del màster (memòria verificada)	
Número de crèdits optatius del títol de màster: 21 crèdits	<p>Cursant qualsevol assignatura optativa de les matèries optatives del màster:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>MDD72W Introducció a l'Aprenentatge Automàtic (3 crèdits)</i> • <i>MDD72X Física Estadística Avançada (9 crèdits)</i> • <i>MDD72Z Biofísica Molecular i Cel·lular (6 crèdits)</i> • <i>MDD730 Modelització i Simulació Molecular (9 crèdits)</i> • <i>MDD731 Biologia de Sistemes i Neurociència (6 crèdits)</i> • <i>MDD732 Aplicacions Interdisciplinàries de la Física Estadística i dels Sistemes Complexos (9 crèdits)</i> • <i>MDD733 Tècniques Experimentals (3 crèdits)</i> <p>L'estudiant podrà cursar fins a un màxim de 12 crèdits amb assignatures d'altres màsters</p>

ANNEX OPTATIVES del Títol de Màster Universitari en FÍSICA DELS SISTEMES COMPLEXOS I BIOFÍSICA

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDD72W	Introducció a l'Aprenentatge Automàtic	3
ASSIGNATURES		
574457	Introducció a l'Aprenentatge Automàtic	3

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDD72X	Física Estadística Avançada	9
ASSIGNATURES		
574458	Física Estadística Avançada	3
574459	Formació de Patrons	3
574460	Sistemes Desordenats	3

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDD72Z	Biofísica Molecular i Cel·lular	6
ASSIGNATURES		
574461	Biofísica Molecular	3
574462	Biofísica Cel·lular	3

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDD730	Modelització i Simulació Molecular	9
ASSIGNATURES		
572547	Modelització Molecular <i>Assignatura del màster MD308 Modelització Computacional Atomística i Multiescala en Física, Química i Bioquímica</i>	6
572554	Mètodes Avançats de Simulació Molecular <i>Assignatura del màster MD308 Modelització Computacional Atomística i Multiescala en Física, Química i Bioquímica</i>	3

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDD731	Biologia de Sistemes i Neurociència	6
ASSIGNATURES		
572562	Biologia de Sistemes Computacional <i>Assignatura del màster MD308 Modelització Computacional Atomística i Multiescala en Física, Química i Bioquímica</i>	3
574464	Neurociència	3

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDD732	Aplicacions Interdisciplinàries de la Física Estadística i dels Sistemes Complexos	9
ASSIGNATURES		
574556	Xarxes Complexes <i>Assignatura del màster MD308 Modelització Computacional Atomística i Multiescala en Física, Química i Bioquímica</i>	3
572560	Matèria Tova <i>Assignatura del màster MD308 Modelització Computacional Atomística i Multiescala en Física, Química i Bioquímica</i>	3
574469	Física dels Sistemes Econòmics i Socials	3

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MDD733	Tècniques Experimentals	3
ASSIGNATURES		
574470	Tècniques Experimentals	3