

## QUÍMICA MÈDICA (2020-21)

<b>Codi:</b> D063	<b>Data d'aprovació:</b> 09/01/2014	<b>Preu:</b> 39,27 Crèdits en 1a matrícula
<b>Crèdits:</b> 60	<b>Títol:</b> Màster Universitari Oficial	

### RAMA

Ciències

### PLA

MÀSTER UNIVERSITARI EN QUÍMICA MÈDICA

### TIPÚS DE ENSENYAMENT

Mixt: presencial i no presencial

### CENTRES ON S'IMPARTEIX

Facultat de Ciències

### ESTUDI IMPARTIT CONJUNTAMENT AMB

Solament s'imparteix en aquesta universitat

### DATES D'EXAMEN

[Accedisca al llistat de dates d'examen per a aquesta titulació.](#)

**PLA D'ESTUDIS OFERTIT EN EL CURS 2020-21**

 Leyenda: No ofertada Sense docencia
**MÀSTER UNIVERSITARI EN QUÍMICA MÈDICA**
**OBLIGATÒRIES**

30 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
1	TREBALL FINAL DE MÀSTER	15	<a href="#">36652 - TREBALL FI DE MÀSTER</a>
1	OBLIGATÒRIA	2	<a href="#">36600 - SEMINARIS EN BIOCIÈNCIES</a>
1	OBLIGATÒRIA	3	<a href="#">36601 - PATENTS, PROPIETAT INTEL·LECTUAL I DESENVOLUPAMENT I GESTIÓ D'EMPRESES (SPIN-OFF)</a>
1	OBLIGATÒRIA	3	<a href="#">36605 - DOCUMENTACIÓ, COMUNICACIÓ I DIVULGACIÓ EN BIOCIÈNCIES</a>
1	OBLIGATÒRIA	3	<a href="#">36607 - DISSENY EXPERIMENTAL EN CIÈNCIES DE LA SALUT I BIOINFORMÀTICA</a>
1	OBLIGATÒRIA	3	<a href="#">36609 - TÈCNiques DE PROCESSAT D'IMATGE I ANÀLISI DE SENYAL EN BIOCIÈNCIES</a>
1	OBLIGATÒRIA	1	<a href="#">36610 - ASPECTES SOCIALS, ÈTICS I LEGALS EN BIOMEDICINA I TECNOLOGIES PER A LA VIDA</a>

**OPTATIVES**

30 crèdits

**OPTATIVES PRÒPIES**

22 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
-	OPTATIVA	4	<a href="#">36615 - FONAMENTS FARMACOLÒGICS PER AL DISSENY DE NOUS MEDICAMENTS</a>
-	OPTATIVA	3	<a href="#">36630 - TRANSFORMACIONS BIOORGÀNIQUES</a>
-	OPTATIVA	3	<a href="#">36631 - SÍNTESI AMB COMPOSTOS ORGANOMETÀL·LICS</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36633 - METODOLOGIES EN SÍNTESI ASIMÈTRICA</a>
-	OPTATIVA	3	<a href="#">36634 - SÍNTESI EN FASE SÒLIDA, QUÍMICA COMBINATÒRIA I ANÀLISI D'ACTIVITAT BIOLÒGICA</a>
-	OPTATIVA	3	<a href="#">36636 - MATERIALS ORGÀNIC AVANÇATS</a>
-	OPTATIVA	3	<a href="#">36638 - ANÀLISI BIORGÀNIC MITJANÇANT ESPECTROMETRIA DE MASSES</a>
-	OPTATIVA	4	<a href="#">36639 - CATÀLISI ASIMÈTRICA: ORGANOCATÀLISI I CATÀLISI AMB METALLS</a>
-	OPTATIVA	4	<a href="#">36640 - LA FACTORIA CEL·LULAR: ENGINYERIA I FARMACOGNÒSIA DE PRODUCTES NATURALS BIOACTIUS</a>
-	OPTATIVA	3	<a href="#">36642 - QUÍMICA FARMACÈUTICA INDUSTRIAL</a>
-	OPTATIVA	3	<a href="#">36643 - RESSONÀNCIA MAGNÈTICA NUCLEAR AVANÇADA</a>

**OPTATIVES D'ALTRES ITINERARIS**

màxim 8 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36611 - SENYALITZACIÓ INTRACEL·LULAR I INTERCEL·LULAR</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36612 - AVANÇOS EN NEUROCIÈNCIES</a>
-	OPTATIVA	3	<a href="#">36613 - MODELS D'INVESTIGACIÓ BÀSICA EN L'ESTUDI DE MALALTIES: DE LA BIOFÍSICA A LA PATOLOGIA DELS</a>
-	OPTATIVA	3	<a href="#">36614 - MODELS D'INVESTIGACIÓ BÀSICA EN L'ESTUDI DE MALALTIES: MALALTIES NEURODEGENERATIVES DE LA</a>
-	OPTATIVA	3	<a href="#">36617 - GENÈTICA HUMANA: DIAGNÒSTIC GENÈTIC I REPRODUCCIÓ ASSISTIDA</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36618 - NUTRICIÓ EN LA SALUT I EN LA MALALTIA</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36619 - CÈL·LULES MARE I MEDICINA REGENERATIVA</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36620 - AUDIOLOGIA CLÍNICA</a>
-	OPTATIVA	1	<a href="#">36621 - MODELS ANIMALS EN EXPERIMENTACIÓ</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36622 - TÈCNiques FUNCIONALS DE DIAGNÒSTIC</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36623 - AVANÇOS EN TÈCNiques DE CÈL·LULES I TEIXITS</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36625 - AVANÇOS EN CULTIUS CEL·LULARS</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36626 - ANÀLISIS CLÍNiques: BIOQUÍMICS I MICROBIOLÒGICS</a>
-	OPTATIVA	3	<a href="#">36628 - INTRODUCCIÓ A TÈCNiques AVANÇADES D'ANÀLISI MOLECULAR I DIAGNÒSTIC</a>
-	OPTATIVA	8	<a href="#">36653 - LABORATORI DE BIOTECNOLOGIA</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36654 - MODIFICACIÓ GENÈTICA D'ORGANISMES</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36655 - ANÀLISI ESTRUCTURAL I FUNCIONAL DE PROTEÍNES</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36656 - PROTEÒMICA I GENÒMICA FUNCIONAL</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36657 - MARCADORS MOLECULARS I LES SEUES APLICACIONS EN CIÈNCIES DE LA VIDA</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36658 - MICROBIOLOGIA MOLECULAR</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36659 - SENYALITZACIÓ I REGULACIÓ DE L'EXPRESSIÓ GÈNICA</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36660 - ENGINYERIA DE PROTEÍNES I DISSENY MOLECULAR</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36661 - BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA</a>
-	OPTATIVA	2	<a href="#">36662 - BIOTECNOLOGIA D'ALIMENTS</a>

Superat aquest bloc s'obté  
**MÀSTER UNIVERSITARI EN QUÍMICA MÈDICA**

## OBJECTIUS

L'objectiu general d'aquest màster és formar professionals en l'àmbit de la investigació en química mèdica. El màster pretén l'especialització dirigida cap a l'adquisició de competències fonamentalment investigadores, vinculades a l'aprenentatge de coneixements avançats i del domini de tècniques i habilitats d'avantguarda, algunes de les quals de naturalesa interdisciplinària. Es persegueix una orientació multidisciplinària, que resulta de gran utilitat per a l'adaptació de l'estudiant a un àmbit professional, extremadament dinàmic en aquests sectors del coneixement i facilitar la seua participació en projectes d'investigació d'alt nivell, que cada dia més requereixen una actuació sinèrgica de diferents grups amb aproximacions experimentals diferents. Els estudiants es familiaritzaran amb alguna de les diferents línies d'investigació que duen a terme els grups d'investigació implicats en la docència del present màster.

Per a cada línia d'investigació els objectius generals que es plantegen són:

1. Adquirir les destreses avançades per al treball en el laboratori experimental dins de l'àmbit de la química mèdica.
2. Conèixer les utilitats i limitacions de les tecnologies amb més rellevància actual en la investigació.
3. Adquirir els coneixements i la capacitat per a identificar problemes, buscar solucions pràctiques i creatives, així com per a aplicar-les en un context d'investigació o d'activitat professional dins de l'àmbit de la química mèdica.
4. Adquirir la capacitat de planificar i dur a terme un projecte d'investigació d'elevat nivell.
5. Desenvolupar la capacitat de comunicar i presentar treballs científics, de manera oral i escrit, d'una manera clara i concisa.
6. Adquirir les destreses requerides per a poder continuar l'aprenentatge, al llarg de tota la vida, d'una manera autònoma i autodirigida.
7. Adquirir una base formativa sòlida per a iniciar una carrera investigadora a través de la realització del doctorat o per a desenvolupar tasques professionals, en l'àrea de química mèdica, que no requereixen el títol de doctor.



- [Estructura del màster per crèdits i matèria](#)
- [Distribució d'assignatures per curs / semestres](#)
- [Planificació general del pla d'estudis](#)

## ESTRUCTURA DEL MÀSTER PER CRÈDITS I MATÈRIA

Tipus de matèria	Crèdits
Obligatòries (OB)	15
Optatives d'itinerari (MOI)	22-33
Optatives-Lliure Elecció (MOLE) <small>(vegeu annex I)</small>	0-8
Treball de Fi de Màster (OB)	15
<b>TOTAL CRÈDITS</b>	<b>60</b>

## DISTRIBUCIÓ D'ASSIGNATURES PER CURS / SEMESTRES

PRIMER SEMESTRE 30 ECTS			SEGON SEMESTRE 30 ECTS		
ASSIGNATURA	TIPUS	ECTS	ASSIGNATURA	TIPUS	ECTS
PATENTS, PROPIETAT INTEL·LECTUAL I DESENVOLUPAMENT I GESTIÓ D'EMPRESES (SPIN-OFF)	OB	3	TREBALL DE FI DE MASTER	OB	15
SEMINARIS DE BIOCÈNCIES	OB	2			
DOCUMENTACIÓ, COMUNICACIÓ I DIVULGACIÓ EN BIOCÈNCIES	OB	3			
DISSENY EXPERIMENTAL EN CIÈNCIES DE LA SALUT	OB	3			
TÈCNiques DE PROCESSAT D'IMATGE I ANÀLISI DE SENYAL EN BIOCÈNCIES	OB	3			
ASPECTES SOCIALS, ÈTICS I LEGALS EN BIOMEDICINA I TECNOLOGIES PER A LA VIDA	OB	1			
OPTATIVITAT	OP	15	OPTATIVITAT	OP	15

ASSIGNATURES OPTATIVES D'ITINERARI (MOI)			
ASSIGNATURA	TIPUS	ECTS	SEMESTRE
TRANSFORMACIONS BIOORGÀNIQUES	OP	3	1
SÍNTESI AMB COMPOSTOS ORGANOMETÀL·LICS	OP	3	1
METODOLOGIES EN SÍNTESI ASIMÈTRICA	OP	2	1
SÍNTESIS EN FASE SÒLIDA, QUÍMICA COMBINATÒRIA I ANÀLISI D'ACTIVITAT BIOLÒGICA	OP	3	1
MATERIALS ORGÀNICS AVANÇATS	OP	3	1
FONAMENTS FARMACOLÒGICS PER AL DISSENY DE NOUS MEDICAMENTS	OP	4	1
ANÀLISI BIORGÀNIC MITJANÇANT ESPECTROMETRIA DE MASSES	OP	3	2
CATÀLISI ASIMÈTRICA: ORGANOCATÀLISI I CATÀLISI AMB METALLS	OP	4	2
LA FACTORIA CEL·LULAR: ENGINYERIA I FARMACOGNÒSIA DE PRODUCTES NATURALS BIOACTIUS	OP	4	2
QUÍMICA FARMACÈUTICA INDUSTRIAL	OP	3	2
RESSONÀNCIA MAGNÈTICA NUCLEAR AVANÇADA	OP	3	2

## ANNEX I: PROGRAMA FORMATIU DE BIOMEDICINA I TECNOLOGIES PER A LA VIDA

El títol de Màster Universitari en Química Mèdica de la Universitat d'Alacant està dissenyat per a formar part d'un Programa Formatiu de Postgrau en Biomedicina i Tecnologies per a la Vida, coordinat per la Facultat de Ciències. La implementació d'aquest Programa Formatiu de Postgrau en Biomedicina i Tecnologies per a la Vida es fonamenta en la necessitat dels recentment graduats en titulacions de la branca de Ciències i de Ciències de la Salut d'ampliar els seus coneixements i habilitats per a la seua especialització en aquest camp i per a l'adquisició d'una formació que els permeta continuar els estudis de doctorat específics. L'oferta de títols de postgrau ha de caracteritzar-se per criteris de qualitat i de sostenibilitat, d'acord amb els objectius formatius, científics i socials d'una institució pública i, a més, les propostes de títols han de tenir en compte els recursos disponibles en la Institució que els organitza, en aquest cas en la Universitat d'Alacant. En aquest context, amb la finalitat d'aprofitar millor les infraestructures disponibles i la multidisciplinarietat que ens ofereix l'estructura actual de la Facultat de Ciències de la Universitat d'Alacant, que inclou programes formatius de les branques de Ciències i Ciències de la Salut, hem reunit en una proposta comuna les diferents orientacions formatives relacionades amb la biomedicina i les tecnologies per a la vida, que consta de 3 màsters coherents en estructura i interrelacionats: en "Biomedicina", en "Biotecnologia per a la Salut i la Sostenibilitat", i en "Química Mèdica". L'objectiu final és proporcionar una oferta formativa àmplia, atractiva i d'excel·lència, dirigida a un alumnat de perfil heterogeni però interessat en els diferents aspectes de la biomedicina o tecnologies per a la vida, donada la gran rellevància científica i social que tenen en l'actualitat els coneixements d'aquests camps.

Els 15 crèdits d'assignatures obligatòries són comunes als 4 màsters que integren el programa formatiu. Amb la qual cosa, representa un avantatge per a l'alumne perquè en el cas en què vol cursar un segon màster aqueixos 15 crèdits comuns els tindria ja convalidats.

A causa que el Màster de Química Mèdica es troba integrat en el Programa Formatiu de Postgrau en Biomedicina i Ciències per a la Vida, hi ha un últim bloc d'optativitat de lliure elecció (8 crèdits com a màxim) en el qual l'estudiant podrà seleccionar assignatures relacionades amb l'àrea de la Química Mèdica (assessorat sempre pel tutor acadèmic de l'estudiant): mòdul optatiu de lliure elecció de Biomedicina, mòdul optatiu de lliure elecció de Biotecnologia, i mòdul optatiu de lliure elecció d'Optometria i Ciències de la Visió.

ASSIGNATURES OPTATIVES			
PROGRAMA FORMATIU DE POSTGRAU EN BIOMEDICINA I CIÈNCIES PER A LA VIDA (MOLE)			
SEMESTRE 1		SEMESTRE 2	
ASSIGNATURA	ECTS	ASSIGNATURA	ECTS
<b>MÒDUL OPTATIU DE BIOTECNOLOGIA</b>			
LABORATORI DE BIOTECNOLOGIA	8	ANÀLISI ESTRUCTURAL I FUNCIONAL DE PROTEÏNES	2
		PROTEÒMICA I GENÒMICA FUNCIONAL	2
		MARCADORS MOLECULARS I LES SEUES APLICACIONS EN CIÈNCIES DE LA VIDA	2
		MICROBIOLOGIA MOLECULAR	2
		SENYALITZACIÓ I REGULACIÓ DE L'EXPRESSIÓ GÈNICA	2
MODIFICACIÓ GENÈTICA D'ORGANISMES	2	ENGINYERIA DE PROTEÏNES I DISSENY MOLECULAR	2
		BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA	2
		BIOTECNOLOGIA D'ALIMENTS	2
		BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL	2
<b>MÒDUL OPTATIU DE L'ITINERARI DE BIOMEDICINA</b>			
AVANÇOS EN NEUROCIÈNCIES	2	SENYALITZACIÓ INTRA I INTERCELULAR	2
MODELS D'INVESTIGACIÓ BÀSICA EN L'ESTUDI DE MALALTIES: MALALTIES NEURODEGENERATIVES DE LA RETINA	3	MODELS D'INVESTIGACIÓ BÀSICA EN L'ESTUDI DE MALALTIES: DE LA BIOFÍSICA A LA PATOLOGIA DELS CANALS IÒNICS	3
CÈL·LULES MARE I MEDICINA REGENERATIVA	2	GENÈTICA HUMANA: DIAGNÒSTIC GENÈTIC I REPRODUCCIÓ ASSISTIDA	3
MODELS ANIMALS EN EXPERIMENTACIÓ	1	NUTRICIÓ EN LA SALUT I EN LA MALALTIA	2
TÈCNiques FUNCIONALS DE DIAGNÒSTIC	2	AUDIOLOGIA CLÍNICA	2
INTRODUCCIÓ A TÈCNiques AVANÇADES D'ANÀLISI MOLECULAR I DIAGNÒSTIC	3	AVANÇOS EN TÈCNiques CEL·LULARS I TISSULARS	2
		ANÀLISIS CLÍNiques: BIOQUÍMICS I MICROBIOLÒGICS	2
PROCEDIMENTS OPTOMÈTRICS CLÍNICS	3	REHABILITACIÓ VISUAL	6
ÒPTICA VISUAL AVANÇADA	6	CONTACTOLOGIA AVANÇADA	3
		CLÍNICA DE L'ESTRABISME	3
NOVES TÈCNiques DE COMPENSACIÓ VISUAL	6	ERGONOMIA VISUAL AVANÇADA	3

## PLANIFICACIÓ GENERAL DEL PLA D'ESTUDIS

L'estructura del Màster de Química Mèdica consta de tres mòduls: un mòdul de matèries fonamentals amb 15 crèdits, un mòdul de 30 crèdits de matèries específiques i un Treball de Final de Màster que constarà de 15 crèdits. El màster queda enquadrat dins d'un Programa Formatiu comú "Biomedicina i Tecnologies per a la Vida", permetent-se cursar a l'alumne fins a un màxim de 8 crèdits optatius de matèries afins a l'àrea de coneixement d'altres màsters del programa.

Cada màster consta de 60 ECTS, distribuïts en 15 ECTS de tipus obligatori i 30 ECTS optatius, dels quals, almenys, 22 han de ser d'una determinada branca per a obtenir aquesta especialització. Els crèdits restants (15 ECTS) corresponen al Treball de Fi de Màster (TFM).

El mòdul de Matèries Fonamentals, incorpora matèries amb continguts transversals per a la iniciació a la investigació en Ciències ("Documentació, Comunicació i Divulgació en biociències", "Patents, propietat intel·lectual i desenvolupament i gestió d'empreses", "Bioètica: aspectes socials, ètics i legals"), al costat d'altres amb un caràcter una mica més específic ("Tècniques de processament d'imatge i anàlisi de senyals en biociències", "Disseny experimental i bioinformàtica", Seminaris en biociències. La finalitat d'aquest mòdul és proporcionar a l'alumne unes eines fonamentals per a poder escometre tasques d'investigació en ciències.

El mòdul de Matèries Específiques inclou totes les matèries pròpies de la Química Mèdica. Els objectius i continguts d'aquestes matèries es desenvolupen en les corresponents fitxes verificades.

Finalment, el treball d'investigació constitueix un mòdul independent, en el qual l'alumne desenvoluparà una tasca investigadora en què haurà de posar en joc els coneixements que ha adquirit, tant en les matèries del mòdul fonamental com en les matèries del mòdul específic.



- [Requisits d'accés](#)
- [Admissió i criteris de valoració](#)
- [Preinscripció i matrícula](#)
- [Oferta de places](#)

## REQUISITS D'ACCÉS

Segons la Normativa de la Universitat d'Alacant, per a accedir als ensenyaments oficials de màster universitari serà necessari:

1. Estar en possessió d'un TÍTOL UNIVERSITARI OFICIAL ESPANYOL o d'un altre expedit per una institució d'educació superior de l'EEES (Espai Europeu d'Educació Superior) que faculden en el país expedidor del títol per a l'accés a ensenyaments de màster.
2. Estar en possessió d'un TÍTOL D'EDUCACIÓ SUPERIOR ESTRANGER que haja sigut HOMOLOGAT al títol que permet accedir als estudis sol·licitats.
3. Estar en possessió d'un TÍTOL UNIVERSITARI obtingut en una universitat o centre d'ensenyament superior de PAÏSOS ALIENS A l'EEES, sense necessitat de l'homologació prèvia dels seus estudis. En aquest supòsit cal tenir en compte:
  - El títol no homologat requereix un informe tècnic d'equivalència expedit per la Universitat d'Alacant ([ContinUA - Centre de Formació Contínua](#)), pel qual s'haurà d'abonar la [taxa corresponent](#).
  - L'accés per aquesta via no implicarà, en cap cas, l'homologació del títol previ que tinga la persona interessada ni el seu reconeixement a altres efectes que el de cursar els ensenyaments de màster universitari.

## ADMISSIÓ I CRITERIS DE VALORACIÓ

### Perfil d'ingrés, criteris d'admissió i altres requisits

En cas de fer-se una selecció o comprovació d'algun dels requisits exigits a l'estudiant, la Comissió Acadèmica del Màster, sens perjudici dels altres mecanismes d'accés previstos, vetlarà pel compliment de tota aquesta normativa d'accés al màster de Química Mèdica, i recorrent a les entrevistes amb els estudiants en cas de dubtes.

De les 20 places oferides, el contingent general estarà constituït per 14 places que es reserven per a llicenciats/graduats en Química o Farmàcia que hagen finalitzat els seus estudis durant els cinc/quatre cursos acadèmics anteriors al curs de començament del màster. Les altres 6 places es destinaran a llicenciats en Química que no reuniten el requisit anterior. En cas de no cobrir-se aquestes 6 places passaran a integrar el contingent general.

El criteri d'admissió per al contingent general estarà d'acord amb la qualificació global en l'expedient acadèmic de la titulació. En cas d'empat, es prioritzarà a l'alumne que haja cursat la titulació en menys temps, i en cas de persistir l'empat, la Comissió Acadèmica de Màster dirimirà l'assumpte mitjançant entrevista personal dels candidats implicats.

Per a la resta de places els criteris d'admissió tindran en compte l'expedient acadèmic de l'alumne (6 punts), l'activitat investigadora (3 punts), i l'experiència professional prèvia (1 punt), d'acord amb el barem que la Comissió Acadèmica de Màster haurà d'aprovar abans de l'obertura del període de preinscripció d'alumnes.

## PREINSCRIPCIÓ I MATRÍCULA

### PREINSCRIPCIÓ [+info](#)

L'alumne interessat a cursar un màster oficial en la UA, haurà de realitzar una preinscripció en els terminis i condicions que s'establisquen anualment.

### MATRÍCULA [+info](#)

Després de la publicació de les llistes definitives d'admesos s'enviarà per correu electrònic als alumnes admesos una contrasenya que servirà d'identificació d'usuari per a poder matricular-se a través de **Campus Virtual** en els terminis i condicions que s'establisquen anualment.

En el procediment de matrícula, els **documents expedits a l'estranger** hauran de ser oficials i estar degudament legalitzats i traduïts. Més informació:

- <http://sga.ua.es/va/normativa-academica/legalizacion/legalitzacio-de-documents.html>

## OFERTA DE PLACES

CURS	OFERTA DE PLACES
2012-13	20
2013-14	20
2014-15	20
2015-16	20
2016-17	20
2017-18	20
2018-19	20
2019-20	20

- [Orientació](#)
- [Perfil d'especialització](#)
- [Perfil professional](#)

## ORIENTACIÓ

Investigació.

El màster tindrà una orientació preferentment investigadora que proporcione als estudiants una formació teòrica i experimental avançada de l'àrea de Química Mèdica que els siga d'utilitat per a la realització d'un doctorat amb aquesta branca de la química.

Tots els continguts d'aquest màster, juntament amb una àmplia gamma d'optativitat, completarien una orientació preponderantment investigadora que podria servir per a facilitar a l'alumne la seua inserció laboral dins d'aquest àmbit.

### Les línies d'investigació són:

- Activació de metalls a través d'electrons solvatats.
- Compostos organoíndics al·lílics en síntesi orgànica.
- Compostos organolítics funcionalitzats: aplicacions en síntesi orgànica.
- Funcionalització de materials polimèrics i el seu ús en síntesis sobre suport sòlid.
- Preparació i aplicacions de compostos organometàl·lics funcionalitzats a partir de derivats litiats.
- Reaccions de carbometal·lació i les seues aplicacions.
- Reaccions de litiació catalitzades per un arè: mecanisme i aplicacions.
- Reaccions enantioselectives catalitzades per lligands quirals.
- Catàlisi asimètrica amb àcids de Lewis quirals.
- Catàlisi asimètrica amb agents de transferència de fase quirals.
- Catàlisi amb derivats d'aminoàcids
- Catàlisi en fase sòlida.
- Catalitzadors de pal·ladi en reaccions d'acoblament creuat.
- Reactius de guanilació.
- Reactius de protecció de grups funcionals.
- Sulfones en síntesi orgànica.
- Síntesi d'heterocicles
- Derivats d'aminoàcids com a organocatalitzadors en síntesi asimètrica.
- Síntesi asimètrica de compostos quirals mitjançant l'ús de lligands derivats d'aminoàcids i pèptids.

## PERFIL D'ESPECIALITZACIÓ DEL TÍTOL

El perfil d'especialització del títol es focalitza en la iniciació a la investigació en els camps de la química mèdica. El primer procés que es persegueix és orientar i després subministrar a l'alumne una especialització més d'acord amb la formació ja adquirida amb anterioritat en el grau. Seguidament, s'instruirà l'estudiant en una iniciació a la investigació en aquesta àrea.

## PERFILS PROFESSIONALS DEL TITOL

---

No es tracta d'un màster amb competències professionals associades.

## CALENDARI D'IMPLANTACIÓ

- [Cronograma d'implantació](#)
- [Procediment d'adaptació](#)
- [Ensenyaments que s'extingeixen](#)

### 1. Cronograma d'implantació del títol

Curs acadèmic	Implantació del màster
2010-2011	Primer curs

### 2. Procediment d'adaptació, si escau, dels estudiants dels estudis existents en el nou pla d'estudis

Es proposa una taula d'adaptació dels estudis actuals del doctorat en Biologia Experimental i Aplicada i el Màster Interuniversitari d'Optometria Avançada i Visió al nou programa formatiu en Biomedicina i Tecnologies per a la Vida, amb l'objectiu de facilitar que alumnes que hagen cursat assignatures dels programes actuals puguen incorporar-se a la nova titulació de forma no onerosa.

CONVALIDACIONS AMB EL MÀSTER D'OPTOMETRIA AVANÇADA I CIÈNCIES DE LA VISIÓ			
MOACV	CRED	MOV	ECTS
PRESA DE DECISIONS CLÍNiques	5	OPTOMETRIA CLÍNICA AVANÇADA	6
ÒPTICA OFTÀLMICA AVANÇADA	3	ÒPTICA VISUAL AVANÇADA	6
ÒPTICA FISIOLÒGICA AVANÇADA	3		
AVANÇOS EN NEUROCIÈNCIES DE LA VISIÓ	4	NEUROCIÈNCIES DE LA VISIÓ	3
CONTACTOLOGIA AVANÇADA I	2	CONTACTOLOGIA AVANÇADA	3
BIOESTADÍSTICA EN CIÈNCIES DE LA SALUT	4	ESTADÍSTICA EN CIÈNCIES DE LA SALUT	3
TERÀPIA VISUAL, ORTÒPTICA I PLEÒPTICA	4.5	REHABILITACIÓ VISUAL	6
AVANÇOS EN ERGONOMIA VISUAL	4	ERGONOMIA VISUAL AVANÇADA	3
CLÍNICA DE L'ESTRABISME	4	CLÍNICA DE L'ESTRABISME	3
MECANISMES I MODELS DE LA VISIÓ DE COLOR MECANISMES I MODELS DE LA VISIÓ D'ESP. MECANISMES I MODELS DE LA VISIÓ DE MOV. MECANISMES I MODELS DE LA VISIÓ DE PROF.		MECANISMES I MODELS DE LA VISIÓ	3
TÈCNiques D'IMATGE PER A INVESTIGACIÓ I DIAGNÒSTIC	4	TÈCNiques D'IMATGE PER A INVESTIGACIÓ I DIAGNÒSTIC	6
MATERIALS ÒPTICS AVANÇATS	5	NOUS MATERIALS ÒPTICS	3
PATOLOGIA OCULAR CLÍNICA	3	PATOLOGIA OCULAR CLÍNICA	3
DOCUMENTACIÓ CIENTÍFICA	3	DOCUMENTACIÓ CIENTÍFICA	3
PRÀCTIQUES CLÍNiques / ALTRES ASSIGNATURES		OPTATIVES	FINS A 9 CRÈDITS

CONVALIDACIONS AMB ASSIGNATURES DEL PROGRAMA DE DOCTORAT DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL I APLICADA			
BEA	CRED	MBT-MBM	ECTS
BIOFERTILITZANTS I BIOPLAGUICIDES (63610)	3	BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA	2
BIOINFORMÀTICA APLICADA A L'ANÀLISI DE SEQÜÈNCIES DE DNA (62261)	3	DISSENY EXPERIMENTAL EN CIÈNCIES DE LA SALUT I BIOINFORMÀTICA	3

CÈL·LULES MARE: DIFERENCIACIÓ I TERÀPIA CEL·LULAR (62247)	3	CÈL·LULES MARE I MEDICINA REGENERATIVA	2
COMUNICACIÓ INTERCELULAR (62262)	3	SENYALITZACIÓ INTRA I INTERCEL·LULAR	2
ECOLOGIA MICROBIANA MOLECULAR (62260)	3	MICROBIOLOGIA MOLECULAR	2
ESTRUCTURA I FUNCIÓ DE PROTEÏNES EXTREMOFÍLIQUES (62245)	3	ANÀLISI ESTRUCTURAL I FUNCIONAL DE PROTEÏNES	2
PROTEÒMICA (63619)	3	PROTEÒMICA I GENÒMICA FUNCIONAL	2
SEMINARIS EN BIOLOGIA EXPERIMENTAL I APLICADA (62199)	3	AVANÇOS EN BIOCIEÏNCIES	2
ENGINYERIA D'ENZIMS (63614)	2.5	ENGINYERIA DE PROTEÏNES I DISSENY MOLECULAR	2
MÈTODES PER A L'ESTUDI FUNCIONAL DE CÈL·LULES EN CULTIU (62266)	2.5	AVANÇOS EN CULTIUS CEL·LULARS	2
TÈCNiques D'ANÀLISIS D'ÀCIDS NUCLEICS (62203)	2.5	INTRODUCCIÓ A TÈCNiques AVANÇADES D'ANÀLISI MOLECULAR I DIAGNÒSTIC	2
TÈCNiques D'IMMUNOCITOQUÍMICA, MICROSCOPIA CONFOCAL I WESTERN BLOTTING (62200)	2.5	AVANÇOS EN TÈCNiques CEL·LULARS I TISSULARS	2


### **3. Ensenyaments que s'extingeixen per la implantació del corresponent títol proposat**

Programa Formatiu del Doctorat en Biologia Experimental i Aplicada i el Màster Interuniversitari en Optometria Avançada i Visió.

- [Memòria Verificada](#)
- [Resolució Consell d'Universitats \(CU\): Verificació positiva](#)
- [Resolución Consejo de Universidades \(CU\): Renovación de la acreditación](#)
- [Autorització de la Generalitat Valenciana](#)

#### Sistema de Garantia Interna de Qualitat (SGIC) del Títol

---

- Estructura del Centre per a la Qualitat
  - [Comissió de Garantia Interna de Qualitat](#)
  - [Altres Comissions](#)
- [Manual SGIC](#)
- [Procediments](#)
  - [Estratègics \(PE\)](#)
  - [Clau \(PC\)](#)
  - [Suport \(PA\)](#)
  - [Mesura \(PM\)](#)
- [Gestió del SGIC \(Accés a ASTUA\)](#) 

#### Seguiment del Títol

---

- [Autoinformes UA](#)
- [Informes externs AVAP](#)
- [Altres informes](#)
- [Plans de millora](#)
- [Progrés i resultats de l'aprenentatge](#)



Informació del Centre	Informació general per a l'alumne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Facultat de Ciències</b>  Campus de Sant Vicent del Raspeig Ctra. d'Alacant s/n 03690 San Vicent del Raspeig (Alacant) Telèfon:+ 34 96 590 3557 Fax:+ 34 96 590 3781 <a href="mailto:facu.ciencias@ua.es">facu.ciencias@ua.es</a> <a href="http://ciencias.ua.es/va/">http://ciencias.ua.es/va/</a></li>   <li>• <b>Centre de Formació Contínua (ContinUA)</b>  <b>Solament per al procés de preinscripció</b>  Edifici Germà Bernàcer, planta baixa Telèfon: + 34 96 590 9422 Fax: + 34 96 590 9442 <a href="mailto:continua@ua.es">continua@ua.es</a> <a href="http://web.ua.es/va/continua">http://web.ua.es/va/continua</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Beques i ajudes</a></li> <li>• <a href="#">Allotjament</a></li> <li>• <a href="#">Menjadors i cafeteries</a></li> <li>• <a href="#">Transport</a></li> <li>• <a href="#">Atenció mèdica d'urgència</a></li> <li>• <a href="#">Assegurances</a></li> <li>• <a href="#">Atenció d'estudiants amb necessitats especials</a></li> <li>• <a href="#">Representació i participació estudiantil</a></li> <li>• <a href="#">Targeta d'identificació universitària (TIU)</a></li> <li>• <a href="#">Preguntes freqüents</a></li> </ul>
Normativa general de la UA	+ Informació titulació
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Normativa i procediments acadèmics de la Universitat d'Alacant</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">BOE de publicació del pla d'estudis</a> <a href="#">Correcció d'errades</a> <a href="#">Correcció d'errades</a></li> <li>• <a href="#">Web pròpia</a></li> <li>• <a href="#">Fullet informatiu</a></li> <li>• <a href="#">Dades del títol en el RUCT</a></li> </ul>