

GRAU EN QUÍMICA (2019-20)

| | | |
|------------------------|--|--|
| Codi: C053 | Data d'aprovació: 22/03/2012 | Preu: 20,27 Crèdits en 1a matrícula |
| Crèdits: 240 | Títol: Grau | |

RAMA

Ciències

PLA

GRAU EN QUÍMICA

TIPUS DE ENSENYAMENT

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 2019-20

Leyenda: No ofertada Sense docencia

PRIMER CURS

FORMACIÓ BÀSICA

60 crèdits

| Curs | Títol | Crèdits | Assignatura |
|------|--------|---------|--|
| 1 | BÀSICA | 6 | 26010 - MATEMÀTIQUES I |
| 1 | BÀSICA | 6 | 26011 - FÍSICA I |
| 1 | BÀSICA | 6 | 26012 - QUÍMICA I |
| 1 | BÀSICA | 6 | 26013 - BIOLOGIA |
| 1 | BÀSICA | 6 | 26014 - GEOLOGIA |
| 1 | BÀSICA | 6 | 26015 - MATEMÀTIQUES II |
| 1 | BÀSICA | 6 | 26016 - FÍSICA II |
| 1 | BÀSICA | 6 | 26017 - QUÍMICA II |
| 1 | BÀSICA | 6 | 26018 - OPERACIONS BÀSIQUES DE LABORATORI I |
| 1 | BÀSICA | 6 | 26019 - OPERACIONS BÀSIQUES DE LABORATORI II |

SEGON CURS

OBLIGATÒRIES

60 crèdits

| Curs | Títol | Crèdits | Assignatura |
|------|-------------|---------|---|
| 2 | OBLIGATÒRIA | 9 | 26020 - QUÍMICA ORGÀNICA |
| 2 | OBLIGATÒRIA | 9 | 26021 - QUÍMICA INORGÀNICA |
| 2 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26022 - TERMODINÀMICA QUÍMICA |
| 2 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26023 - QUÍMICA ANALÍTICA |
| 2 | OBLIGATÒRIA | 9 | 26024 - QUÍMICA QUÀNTICA I ESPECTROSCÒPIA |
| 2 | OBLIGATÒRIA | 9 | 26025 - QUIMIOMETRIA I ANÀLISI INSTRUMENTAL |
| 2 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26026 - SÒLIDS INORGÀNICS |
| 2 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26027 - ESTEREOQUÍMICA ORGÀNICA |

TERCER CURS

OBLIGATÒRIES

60 crèdits

| Curs | Títol | Crèdits | Assignatura |
|------|-------------|---------|--|
| 3 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26030 - DETERMINACIÓ ESTRUCTURAL DE COMPOSTOS ORGÀNICS |
| 3 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26031 - QUÍMICA INORGÀNICA AVANÇADA |
| 3 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26032 - CINÈTICA QUÍMICA |
| 3 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26033 - TÈCNiques DE SEPARACIÓ |
| 3 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26034 - ENGINYERIA QUÍMICA |
| 3 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26035 - QUÍMICA ORGÀNICA AVANÇADA |
| 3 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26036 - EXPERIMENTACIÓ EN QUÍMICA INORGÀNICA |
| 3 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26037 - QUÍMICA FÍSICA AVANÇADA |
| 3 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26038 - QUALITAT EN EL LABORATORI ANALÍTIC |
| 3 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26039 - BIOQUÍMICA |

QUART CURS

OBLIGATÒRIES

30 crèdits

| Curs | Títol | Crèdits | Assignatura |
|------|-----------------------|---------|---|
| 4 | TREBALL FINAL DE GRAU | 18 | 26499 - TREBALL DE FI DE GRAU |
| 4 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26040 - PROJECTES EN QUÍMICA |
| 4 | OBLIGATÒRIA | 6 | 26041 - CIÈNCIA DE MATERIALS |

OPTATIVES

30 crèdits

| Curs | Títol | Crèdits | Assignatura |
|------|----------|---------|---|
| 4 | OPTATIVA | 6 | 26000 - PRÀCTIQUES EXTERNES |
| 4 | OPTATIVA | 6 | 26042 - ANÀLISI MEDIAMBIENTAL |
| 4 | OPTATIVA | 6 | 26043 - ANÀLISI TOXICOLÒGIC I FORENSE |
| 4 | OPTATIVA | 6 | 26044 - BIOLOGIA I BIOTECNOLOGIA MOLECULAR |
| 4 | OPTATIVA | 6 | 26045 - ELECTROQUÍMICA I DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE |
| 4 | OPTATIVA | 6 | 26046 - ENERGIA I MEDI AMBIENT |
| 4 | OPTATIVA | 6 | 26047 - QUÍMICA AGRÍCOLA |
| 4 | OPTATIVA | 6 | 26048 - QUÍMICA COMPUTACIONAL |
| 4 | OPTATIVA | 6 | 26049 - QUÍMICA DELS ALIMENTS |

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 4 | OPTATIVA | 6 | <u>26050 - QUÍMICA FARMACÈUTICA</u> |
| 4 | OPTATIVA | 6 | <u>26051 - QUÍMICA ORGÀNICA INDUSTRIAL</u> |
| 4 | OPTATIVA | 6 | <u>26052 - QUÍMICA VERDA</u> |
| 4 | OPTATIVA | 6 | <u>26053 - QUÍMICA I EMPRESA</u> |

IDIOMA

Superat aquest bloc s'obté
GRAU EN QUÍMICA

OBJECTIUS GENERALS DEL TÍTOL

L'objectiu fonamental del títol és formar professionals de perfil científic-tecnològic, amb un coneixement global en les àrees relacionades amb la química que els capacite per a integrar-se en el mercat laboral i/o continuar la seua formació en estudis de màster. Tot això amb la finalitat última de contribuir, juntament amb altres professionals, a aconseguir el màxim aprofitament dels recursos naturals, la mínima generació de contaminants i la valorització i gestió dels residus industrials impulsant, al seu torn, el compromís ètic dels futurs professionals amb els drets humans i la sostenibilitat del medi ambient.

Els graduats i graduades en Química podran exercir la seua activitat en el sector productiu, departaments d'investigació i desenvolupament, com a docents en diferents nivells educatius, en l'àmbit de la gestió i en el dels negocis relacionats amb la química i altres àrees afins.

Es defineixen els següents objectius generals per al títol de grau en Química per la Universitat d'Alacant:

- Proporcionar als alumnes una formació científicotècnica d'acord amb les metodologies científiques actuals.
- Inculcar en els estudiants un interès per l'aprenentatge de la química que els permeta valorar les seues aplicacions en diferents contextos, i involucrar-los en l'experiència estimulante i satisfactòria d'aprendre i estudiar, de manera que coneguen les principals teories i tècniques experimentals més rellevants en l'actualitat per al desenvolupament de la labor professional d'un químic.
- Proporcionar als estudiants l'adquisició de coneixements químics, habilitats pràctiques i actituds necessàries per a les diverses modalitats de l'exercici professional.
- Donar als estudiants una base sòlida i equilibrada de coneixements químics teoricopràctics.
- Desenvolupar en els estudiants l'habilitat per a aplicar els seus coneixements químics a l'adequada resolució de treballs científicotècnics i problemes de la química.
- Desenvolupar en l'estudiant habilitats valuoses, tant en aspectes químics com no químics.
- Proporcionar als estudiants una base de coneixements i habilitats que els permeten continuar els seus estudis en àrees especialitzades de química o àrees multidisciplinàries.
- Generar en els estudiants la capacitat de valorar la importància de la química en el context industrial, econòmic, mediambiental i social.
- Capacitar als egresats perquè s'integren en el mercat laboral en qualsevol dels àmbits relacionats amb les competències de la titulació.
- Aconseguir que els egresats manegen adequadament la bibliografia i bases de dades per a la cerca d'informació científicotècnica, i que siguin capaços de registrar adequadament diaris de laboratori i d'elaborar informes tècnics o escrits senzills de caràcter científic.

- [Estructura per crèdits](#)
- [Distribució de crèdits per tipus de matèria](#)
- [Explicació general del pla d'estudis](#)

ESTRUCTURA PER CRÈDITS

El Pla d'Estudis del Grau en Química per la Universitat d'Alacant té un total de 240 crèdits distribuïts en quatre cursos amb 60 crèdits ECTS en cadascun, i una organització temporal amb una distribució homogènia del treball que cal dur a terme en 30 ECTS per semestre. Els 240 crèdits inclouen tota la formació teòrica i pràctica que l'estudiant ha d'adquirir.

Per a facilitar la possibilitat de compatibilitzar els estudis amb altres activitats, s'estableix la possibilitat que l'alumnat pugui ser estudiant a temps parcial, cursant 30 ECTS per curs acadèmic.

DISTRIBUCIÓ DE CRÈDITS PER TIPUS DE MATÈRIA

| Tipus de matèria | Crèdits |
|--------------------------|---------|
| Formació bàsica | 60 |
| Obligatòries | 132 |
| Optatives | 30 |
| Treball de final de grau | 18 |
| Crèdits totals | 240 |

EXPLICACIÓ GENERAL DEL PLA D'ESTUDIS

El Pla d'Estudis s'estructura en quatre mòduls (bàsic, fonamental, complementari i avançat).

- El **mòdul bàsic** comprèn el primer curs, amb 60 crèdits dels quals 48 són bàsics de la branca de ciències (BR) i està compost per les matèries: Matemàtiques, Física, Química, Biologia i Geologia. Al costat d'aquestes, s'ha dissenyat la matèria Operacions Bàsiques de Laboratori (OBL), que es considera bàsica i d'interès transversal dins de la titulació, de 12 crèdits (T), l'objectiu del qual és l'adquisició d'habilitats pràctiques de laboratori i de competències transversals, com són les competències informàtiques i informacionals, les de comunicació oral i escrita, la lectura de documentació en anglès (competències transversals destacades com a prioritàries en la Universitat d'Alacant), així com el treball en equip.

Les matèries descrites per al primer curs (mòdul bàsic) es concreten en un total de 10 assignatures de 6 crèdits cadascuna.

- El **mòdul fonamental**, de caràcter obligatori, s'imparteix en segon i tercer curs (semestres 3, 4, 5 i 6). L'alumne cursa 27 crèdits de cadascuna de les matèries de les quatre àrees fonamentals de la química (Química Analítica, Química Física, Química Inorgànica, i Química Orgànica). Cada matèria s'estructura en tres assignatures de 6 crèdits i una de 9 crèdits en les quals s'imparteixen els continguts teòrics i pràctics de la matèria. Els crèdits de pràctiques de laboratori es distribueixen de manera diferent en cadascuna de les quatre matèries.

Dins del tercer curs s'inclouen, a més, amb caràcter obligatori, les matèries Enginyeria Química i Bioquímica (cadascuna de 6 crèdits) en els semestres 5 i 6 respectivament.

- Aquestes dues matèries, juntament amb les matèries Ciències dels Materials i Projectes en Química, obligatòria en quart curs (semestre 8), constitueixen el **mòdul complementari**, format per quatre matèries que complementen la formació del graduat en Química i possibilita l'adquisició de les competències necessàries per a exercir totes les atribucions professionals que els professionals de la química tenen regulades mitjançant els decrets següents: Decret de 2 de setembre de 1955 (Decret de professionalitat); Decret 2.81/1963, de 10 d'agost, sobre regulació del doctorat en Química Industrial i facultats dels llicenciats, i Reial Decret 1163/2002, de 8 de novembre, pel qual es creen i es regulen les especialitats sanitàries per a químics, biòlegs i bioquímics.

La inclusió de les pràctiques de laboratori dins de les assignatures permet una relació més bona entre teoria i pràctica. A més, en algunes matèries com Química Analítica i Química Inorgànica es planteja la realització d'assignatures fonamentalment pràctiques en el semestre 6, amb les quals es pretén que l'alumne integri tots els procediments i coneixements que ha adquirit en aquestes matèries i els aplique a la resolució de problemes complexos i amb un elevat grau d'autonomia.

- El **mòdul avançat** consta de la matèria **Optatives**, de 78 ECTS constituïda per una oferta de 13 assignatures optatives de 6 crèdits cadascuna, incloent-hi l'assignatura optativa Pràctiques Externes. L'alumne ha de triar un total de 5 assignatures d'entre les oferides. Es tracta majoritàriament d'assignatures de caràcter aplicat que tenen com a objectiu completar la formació dels futurs graduats, proporcionant una visió de la química des de diferents àmbits. L'oferta d'assignatures optatives és la següent: Anàlisi Mediambiental, Anàlisi Toxicològica, Biologia Molecular i Biotecnologia, Electroquímica i Desenvolupament Sostenible, Energia i Medi Ambient, Pràctiques Externes, Química Agrícola, Química Computacional, Química i Empresa, Química Farmacèutica, Química Orgànica Industrial, Química Verda.

La temporalitat de les assignatures optatives podrà ser modificada dins del mateix curs en funció de l'organització del centre.

El període de realització de les pràctiques externes pot variar de semestre en funció de la disponibilitat de les empreses en què es realitzen.

- Per a la realització de **pràctiques externes**, que poden ser reconegudes per sis crèdits optatius, s'ha establert un marc de col·laboració entre la Universitat i les empreses i institucions col·laboradores mitjançant convenis específics que permeten oferir als alumnes la possibilitat de treballar en empreses i institucions públiques o privades de l'àmbit de la química, possibilitant un primer contacte amb el món laboral i potenciant l'ocupabilitat.
- El **Treball de Final de Grau**, que constitueix la fase final del Pla d'Estudis, s'ha dissenyat amb un total de 18 ECTS. Aquest s'ha dividit en tres blocs de 6 ECTS, dos blocs que s'han denominat experimentals, i un bloc de redacció. En els blocs experimentals, l'alumne podrà dur a terme diverses activitats, entre les quals, la recerca d'informació, recollida i anàlisi de dades, investigació (en laboratori, computacional, en processos industrials, bibliogràfica, etc.). Aquestes activitats podran fer-se en departaments, instituts d'investigació, empreses i institucions, depenent de les característiques de l'activitat científica plantejada. Prèviament a l'avaluació del treball de final de grau, l'alumne ha d'acreditar el nivell B1 d'anglès d'acord amb la normativa establida en la UA.

En tot cas, l'estudiant haurà de tenir garantida la possibilitat d'obtenir reconeixement acadèmic de fins a un màxim de sis crèdits optatius del total del pla d'estudis cursat, per la participació en activitats universitàries culturals, esportives, de representació estudiantil, solidàries i de cooperació. Per a açò, la Universitat d'Alacant disposa d'un Reglament per al reconeixement acadèmic d'activitats universitàries culturals, esportives, de representació estudiantil, solidàries i de cooperació. (<http://www.boua.ua.es/pdf.asp?pdf=2490.pdf>)

Abans del començament de cada curs acadèmic, el Consell de Govern definirà la naturalesa de les activitats que tindran aquest reconeixement acadèmic.

En el Pla d'Estudis es proposa la realització de pràctiques externes optatives segons aquestes modalitats:

1. Pràctiques no vinculades al treball de final de grau: les pràctiques externes, una vegada fetes i aprovades, podran ser reconegudes per 6 crèdits optatius.
2. Pràctiques externes relacionades amb el treball de final de grau: es poden fer 6 crèdits optatius com a pràctiques externes i continuar amb un o dos dels blocs experimentals del treball de final de grau amb un màxim de 18 ECTS.

L'alumne podrà fer fins a 12 crèdits de pràctiques externes lligades exclusivament als blocs experimentals del treball de final de grau. En aquest cas, el Suplement al Títol especificarà que l'alumne ha fet part del treball de finalització de grau mitjançant pràctiques externes.

REQUISIT LINGÜÍSTIC EN LLENGUA ESTRANGERA

L'alumnat que cursa **títols de grau** a la Universitat d'Alacant ha d'**acreditar**, com a mínim, el **nivell B1 en una llengua estrangera per a poder obtenir-ne el títol** (tot i això, recomanem el B2). El nivell de llengua requerit s'adequa al Marc de Referència Europeu per a les Llengües Modernes.

L'acreditació del nivell de llengua es pot obtenir prèviament o en qualsevol moment durant els estudis universitaris. En tot cas, **per a poder avaluar el treball de fi de grau** caldrà tenir-lo acreditat.

Les **diverses vies** per a obtenir l'acreditació es poden consultar en la informació addicional que inclou aquest apartat.

[+info](#)

CAPACITACIÓ DOCENT EN LLENGÜES

Per a l'alumnat que, en finalitzar els estudis, vulga dedicar-se a la **docència** no universitària és absolutament **recomanable** l'obtenció de la **capacitació docent en llengües** (valencià o llengües estrangeres).

La capacitació es pot obtenir seguint itineraris específics en els plans d'estudis o superant el **curs de capacitació per a l'ensenyament en valencià, alemany, francès o anglès** que imparteix la UA.

[+info](#)

TREBALL DE FI DE GRAU (TFG)

Tots els ensenyaments oficials de grau acaben amb l'elaboració i defensa d'un treball fi de grau, que ha de fer-se en la fase final del pla d'estudis i estar orientat a l'avaluació de competències associades al títol.

El TFG és un treball original, autònom i personal, l'elaboració del qual podrà ser individual o coordinada, que cada estudiant ha de fer orientat per un tutor o tutora. Això permetrà a l'alumnat mostrar de manera integrada els continguts formatius rebuts i les competències adquirides associades al títol de grau.

Per a poder matricular-se del TFG, cal complir els requisits establits en la normativa de permanència i continuació d'estudis per a alumnes matriculats en títols de grau de la Universitat d'Alacant. Entre aquests requisits destaca el de haver superat un mínim de 168 crèdits, en els títols de grau de 240 crèdits, o de 228 en els títols de grau de 300 crèdits o més.

Per a poder avaluar el TFG, s'ha d'haver acreditat el nivell B1 de llengua estrangera (recomanable el B2).

[+info](#)

- [Vies de accés](#)
- [Tràmits per a sol·licitar plaça](#)
- [Perfil d'ingrés recomanat](#)
- [Oferta de places i notes de tall per quota](#)

VIÉS D'ACCÉS

Podran sol·licitar l'admissió a aquesta titulació les persones que reuneixen algun dels següents requisits d'accés:

1. **BATXILLERAT LOMCE I PROVA D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT (PAU):** encara que s'hi pot accedir des de qualsevol modalitat de batxillerat, es recomana haver cursat la modalitat de Ciències.

PODEU MILLORAR LA NOTA D'ADMISSIÓ AL GRAU EXAMINANT-VOS, EN LA PAU, D'ASSIGNATURES QUE PONDERARAN SEGONS AQUESTA TAULA:

TAULA 1

| PONDERACIONS | | ARTS ESCÈNIQUES | BIOLOGIA | CULTURA AUDIOVISUAL II | DIBUIX TÈCNIC II | DISSENY | ECONOMIA DE L'EMPRESA | FÍSICA | FONAMENTS DE L'ART II | GEOGRAFIA | GEOLOGIA | GREC II | HISTÒRIA DE LA FILOSOFIA | HISTÒRIA DE L'ART | LLATÍ II | MATEMÀTIQUES APLICADES A LES CIÈNCIES SOCIALS II | MATEMÀTIQUES II | QUÍMICA | |
|--------------|-----|-----------------|----------|------------------------|------------------|---------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------|----------|---------|--------------------------|-------------------|----------|--|-----------------|---------|---|
| CURS 2017/18 | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0,2 | | X | | | | | X | | | X | | | | | | X | | X |

2. **BATXILLERATS ANTERIORS AMB O SENSE PAU SUPERADA:** l'alumnat que haja fet estudis de batxillerat de plans anteriors i tinga superada la selectivitat manté la nota d'accés, tot i que

POT MILLORAR-LA PRESENTANT-SE A ASSIGNATURES DE LA FASE VOLUNTÀRIA DE LA PAU O A LA FASE OBLIGATÒRIA (EN AQUEST CAS CAL FER LA FASE OBLIGATÒRIA COMPLETA).

Els alumnes que van acabar el batxillerat en el curs 2015/16 i no van superar la selectivitat (o no s'hi van presentar) i els que en el curs 2016/17 estiguen repetint assignatures de 2n de batxillerat poden accedir als estudis de grau universitari sense haver de superar la PAU. La seua nota d'accés serà la de l'expedient de batxillerat.

PODEN MILLORAR NOTA AMB LA SUPERACIÓ D'ASSIGNATURES QUE PONDEREN DE LA PAU (NOMÉS PER A L'ADMISSIÓ DEL CURS 2017/18).

L'alumnat de l'antic sistema de BUP i COU manté la qualificació d'accés obtinguda en la prova de selectivitat.

AQUESTS ALUMNES PODEN MILLORAR LA NOTA D'ADMISSIÓ PRESENTANT-SE A LA FASE VOLUNTÀRIA DE L'ACTUAL PAU.

Només qui va superar el COU abans del curs 1974/75 (any d'implantació de la selectivitat) hi pot accedir sense superar proves d'accés.

Els estudiants procedents de sistemes educatius espanyols més antics (estudis de batxillerat amb pla anterior al 1953, estudis de batxillerat superior, curs preuniversitari i proves de maduresa) poden accedir a estudis oficials de grau amb la nota d'accés que van obtenir.

PODEN MILLORAR-LA A TRAVÉS DE LA FASE VOLUNTÀRIA DE LA PAU D'ACORD AMB LES LES PONDERACIONS DE LA TAULA 1.

3. **FORMACIÓ PROFESSIONAL.** Títols de tècnic superior de formació professional, tècnic superior d'arts plàstiques i disseny o tècnic esportiu superior: s'hi pot accedir des de qualsevol família professional.

ES POT MILLORAR LA NOTA D'ADMISSIÓ EXAMINANT-SE, EN LES PAU, DE QUATRE ASSIGNATURES, COM A MÀXIM, QUE PONDEREN SEGONS LA TAULA 1.

4. **ESTUDIANTS DE SISTEMES EDUCATIUS DE PAÏSOS DE LA UNIÓ EUROPEA O D'ALTRES ESTATS AMB ELS QUALS ESPANYA HAJA SUBSCRIT ACORDS INTERNACIONALS.** Cal acreditació d'accés expedida per la UNED.

PODEN RECONÈIXER O EXAMINAR-SE D'ASSIGNATURES EN LES PROVES DE COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES (PCE) QUE ORGANITZA

LA UNED, PER A MILLORAR LA NOTA D'ADMISSIO FINS A 14 PUNTS, D'ACORD AMB EL SISTEMA DE PONDERACIONS DE LA Taula 1.

5. **ELS ESTUDIANTS DE SISTEMES EDUCATIUS ESTRANGERS**, prèvia sol·licitud d'homologació del títol d'origen al títol espanyol de batxillerat, poden examinar-se de quatre assignatures, com a màxim, de les oferides en les proves de competències específiques (PCE) de la UNED (almenys una assignatura troncal comuna).

SE'LS APLICARAN LES PONDERACIONS DE LA Taula 1, EN CAS QUE S'HAGEN EXAMINAT D'ASSIGNATURES TRONCALS DE MODALITAT O D'OPCIÓ I LES HAGEN SUPERAT.

6. **ALTRES**. Titulats universitaris i assimilats, proves d'accés per a majors de 25 anys (opció preferent: Ciències), accés amb acreditació d'experiència laboral o professional (majors de 40 anys), accés per a majors de 45 anys mitjançant prova.

Històric de ponderacions d'assignatures de la fase específica de la Prova d'Accés a la Universitat (PAU)

| Assignatures de Batxillerat | Paràmetres de ponderació | Anàlisi Musical II | Biologia | Ciències de la Terra i Medioambientals | Dibuix Artístic II | Dibuix Tècnic II | Disseny | Economia de l'Empresa | Electrotècnia | Física | Geografia | Grec II | Història de la Música i de la Dansa | Història de l'Art | Llatí II | Llenguatge i Pràctica Musical | Literatura Universal | Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials II | Matemàtiques II | Química | Tècniques Exp. Gràfiques Plàstiques | Tecnologia Industrial II | |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|----------|--|--------------------|------------------|---------|-----------------------|---------------|--------|-----------|---------|-------------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------|----------------------|--|-----------------|---------|-------------------------------------|--------------------------|---|
| Cursos 2010-11 2011-12 | 0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.2 | | x | x | | x | | | x | x | | | | | | | | | x | x | | | x |
| Cursos 2012-13 2013-14 2014-15 | 0.1 | | | x | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | x |
| | 0.2 | | x | | | | | | | x | | | | | | | | | x | x | | | |
| Curs 2015-16 2016-17 | 0.1 | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | x |
| | 0.2 | | x | x | | | | | | x | | | | | | | | | x | x | | | |

TRÀMITS PER A SOL·LICITAR PLAÇA: PREINSCRIPCIÓ I MATRÍCULA

- Per a sol·licitar plaça cal atènyer-se al procediment i terminis que s'establisquen cada any. [Informació del procediment de sol·licitud de plaça \(Preinscripció\)](#).
- Les persones admeses han de formalitzar la matrícula en els terminis que anualment s'establisquen en el calendari de matrícula. [Informació de matrícula](#).

PERFIL D'INGRÉS RECOMANAT

Es considera desitjable que els alumnes que pretenguen cursar estudis de Grau en Química tinguen un perfil científicotècnic, havent cursat almenys les matèries Matemàtiques II, Física i Química en segon de Batxillerat, sent convenient que disposen de coneixements en les matèries Biologia i Geologia.

Entre les qualitats desitjables del futur estudiant de Química es pot destacar:

- Capacitat de treball (constància, mètode i rigor).
- Capacitat de raonament i anàlisi crítica.
- Esperit científic.
- Capacitat d'obtenir, interpretar i aplicar coneixements.
- Habilitat en la resolució de problemes.
- Capacitat de síntesi i abstracció.
- Formació complementària recomanable: Anglès i Informàtica a nivell d'usuari.

OFERTA DE PLACES I NOTES DE TALL PER QUOTA

| CURSOS | OFERTA DE PLACES | NOTES DE TALL PER QUOTA | | | | | | |
|---------|------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-------------|---------|
| | | GENERAL | MAJORS 25 | MAJORS 40 | MAJORS 45 | TITULATS | ESPORTISTES | MINUSV. |
| 2010-11 | 60 | 8,660 | 5,720 | --- | --- | 7,040 | --- | --- |
| 2011-12 | 60 | 7,684 | 6,495 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2012-13 | 60 | 9,192 | 5,000 | --- | --- | 5,000 | --- | --- |
| 2013-14 | 60 | 8,024 | 5,000 | --- | --- | 5,000 | --- | --- |
| 2014-15 | 60 | 9,090 | --- | --- | 5,000 | 5,000 | --- | 5,000 |
| 2015-16 | 60 | 9,510 | --- | --- | --- | 5,870 | --- | --- |
| 2016-17 | 60 | 9,172 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2017-18 | 60 | 8,864 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

- Les notes de tall indicades corresponen als resultats de la primera adjudicació de juny.
- Les notes definitives poden ser inferiors a les ací arreplegades.

PERFILS PROFESSIONALS

L'oferta d'ocupació per als graduats en Química és molt àmplia, i abraça sectors que van des del de serveis fins a l'industrial, passant pel sector educatiu i la investigació. Per a cobrir aquesta demanda per part d'empreses i institucions, es considera necessari establir els perfils següents:

- **Perfil professional:**

El perfil professional del graduat pretén complir les necessitats de formació requerides per empreses del sector industrial i de serveis. En aquestes empreses, el graduat pot exercir una funció de "químic", pròpiament dit, però també pot assumir tasques de direcció i gestió de temes relacionats amb la química.

- **Perfil docent i investigador:**

Algunes de les eixides laborals dels egresats són les relacionades amb la docència. En el marc actual, el graduat ha de completar la seua formació amb la realització d'un màster en Educació per a poder desenvolupar labors docents en ensenyament secundari. No obstant això, el grau en Química ha de proporcionar les competències bàsiques per a realitzar aquestes funcions. D'altra banda, cada vegada pren més importància el compliment de labors d'investigació en camps científics determinats, tant en centres públics (universitats, CSIC, OPI, etc.) com en empreses que disposen de departaments d'investigació.

CALENDARI D'IMPLANTACIÓ***Cronograma d'implantació del títol***

| Curs acadèmic | Implantació del grau en Química | *Extinció de la llicenciatura en Química |
|---------------|---------------------------------|--|
| 2010-2011 | 1r curs | 1r curs |
| 2011-2012 | 2n curs | 2n curs |
| 2012-2013 | 3r curs | 3r curs |
| 2013-2014 | 4t curs | 4t curs |
| 2014-2015 | | 5è curs |

* Es refereix al curs en el qual ja no s'imparteix docència; no obstant això, els estudiants tenen dret a dues convocatòries anuals d'examen en els dos anys següents a la implantació del títol de grau en el curs que corresponga.

TAULA D'EQUIVALÈNCIES DE LA LLICENCIATURA DE QUÍMICA EN EL NOU GRAU DE QUÍMICA

| Llicenciatura en Química | Grau en Química |
|---|--|
| Química Física I (7 crèdits) | Química I (6 crèdits) |
| Química de les Dissolucions (6,5 crèdits) | Química I (6 crèdits) |
| Enllaç Químic i Estructura de la Matèria (7 crèdits) | Química II (6 crèdits) |
| Introducció a l'Estudi de les Molècules Orgàniques (6,5 crèdits) | Química II (6 crèdits) |
| Introducció a l'Experimentació Química i a les Tècniques Instrumentals en Química Física (7,5 crèdits) | Operacions Bàsiques del Laboratori I (6 crèdits) |
| Introducció a l'Experimentació Química i a les Tècniques Instrumentals en Química Analítica (7,5 crèdits) | Operacions Bàsiques del Laboratori II (6 crèdits) |
| Matemàtiques (12 crèdits) | Matemàtiques I (6 crèdits) |
| Ampliació de Matemàtiques (8,5 crèdits) | Matemàtiques II (6 crèdits) |
| Física I (7,5 crèdits) | Física I (6 crèdits) |
| Física Aplicada (8,5) | Física II (6 crèdits) |
| Física II (7,5) | Física II (6 crèdits) |
| | Biologia (6 crèdits) |
| Cristal·lografia Pràctica (4,5 crèdits) | Geologia (6 crèdits) |
| Química Analítica (10 crèdits) | Química Analítica (6 crèdits) |
| Química Analítica Avançada (8,5 crèdits) | Tècniques de Separació (6 crèdits) |
| Experimentació en Química Analítica (5 crèdits) | Qualitat en el Laboratori Analític (6 crèdits) |
| Mètodes Espectroscòpics d'Anàlisi (7 crèdits) | Quimiometria i Anàlisi Instrumental (9 crèdits) |
| Electroanàlisi (7 crèdits) | |
| Química Inorgànica (10 crèdits) | Química Inorgànica (9 crèdits) |
| Introducció a la Ciència de Materials (7 crèdits) | Sòlids Inorgànics (6 crèdits) |
| Química Inorgànica Avançada (9 crèdits) | Química Inorgànica Avançada (6 crèdits) |
| Experimentació en Síntesi en Química Inorgànica (7,5 crèdits) | Experimentació en Química Inorgànica (6 crèdits) |
| Experimentació en Química Inorgànica (5 crèdits) | |
| Ciència de Materials (6 crèdits) | Ciència de Materials (6 crèdits) |
| Química Orgànica (9,5 crèdits) | Química Orgànica (9 crèdits) |
| Estereoquímica Orgànica (5 crèdits) | Estereoquímica Orgànica (6 crèdits) |
| Experimentació en Síntesi en Química Orgànica (7,5 crèdits) | |
| Química Orgànica Avançada (9 crèdits) | Química Orgànica Avançada (6 crèdits) |
| Determinació Estructural (9 crèdits) | Determinació Estructural de Compostos Orgànics (6 crèdits) |
| Experimentació en Química Orgànica (5 crèdits) | |
| Química Física I (7 crèdits) | Termodinàmica Química (6 crèdits) |
| Ampliació de Química Quàntica (4,5 crèdits) | Química Quàntica i Espectroscòpia (9 crèdits) |
| Química Física Avançada II (8,5 crèdits) | |
| Química Física Avançada I (4,5 crèdits) | Química Física Avançada (6 crèdits) |
| Electroquímica (6 crèdits) | |
| Ampliació de Química Física (4,5 crèdits) | Cinètica Química (6 crèdits) |
| Química Física Avançada II (8,5 crèdits) | |
| Experimentació en Química Física (5 crèdits) | |
| Enginyeria Química (10 crèdits) | Enginyeria Química (6 crèdits) |
| Bioquímica (7 crèdits) | Bioquímica (6 crèdits) |
| Bioquímica Avançada (4,5 crèdits) | Biologia i Biotecnologia Molecular (optativa) (6 crèdits) |
| Fonaments de Química Agrícola (4,5 crèdits) | Química Agrícola (optativa) (6 crèdits) |
| Pràctiques en Empresa (6 crèdits) | Pràctiques Externes (optativa) (6 crèdits) |
| | Projectes en Química (6 crèdits) |
| | Treball de Final de Grau (18 crèdits) |

S'han establert dues modalitats d'adaptació, les dues amb la sol·licitud prèvia de l'interessat i subjectes a consideració de la Comissió de Reconeixement i Avaluació d'Expedients.

Adaptació individualitzada per assignatures:

En la taula anterior estan detallades les equivalències per les quals es reconeixen els crèdits cursats en *la Llicenciatura en Química* en la Universitat d'Alacant pels de les assignatures proposades en el nou *grau en Química*.

Si l'alumne procedira d'un altre centre, la Comissió de Reconeixement i Avaluació d'Expedients decidiria sobre aquest tema prenent com a referència la taula d'equivalències esmentada.

Adaptació per blocs d'assignatures

1. Als estudiants que tinguen superat el primer curs de la Llicenciatura en Química se'ls reconixerà el primer curs del grau, a més de les assignatures que els corresponen en la resta de cursos en aplicar la taula d'adaptació a exposada més amunt.
2. Als estudiants procedents de l'actual Llicenciatura se'ls podran adaptar les assignatures optatives o altres assignatures troncal o obligatòries dels plans d'estudi actuals de la Llicenciatura en Química sense equivalència directa en el grau per crèdits optatius.
3. Qualsevol altra adaptació sol·licitada l'atendrà la Comissió de Reconeixement i Avaluació d'Expedients atenent a la legislació vigent.

GRAU EN QUÍMICA. PLA RESUMIT
ESTRUCTURA DEL PLA D'ESTUDIS PER TIPUS DE MATÈRIA

| TIPUS DE MATÈRIA | CRÈDITS |
|--------------------------|------------|
| Formació bàsica (FB) | 60 |
| Obligatòries (OB) | 132 |
| Optatives incloses | 30 |
| Pràctiques Externes (OP) | |
| Treball de Fi de Grau | 18 |
| Total crèdits | 240 |

DISTRIBUCIÓ PER CURSOS

| PRIMER CURS | | SEGON CURS | | TERCER CURS | | QUART CURS | |
|--------------------------|--|------------------------------------|---|---|--|--|--|
| Semestre 1 | Semestre 2 | Semestre 3 | Semestre 4 | Semestre 5 | Semestre 6 | Semestre 7 | Semestre 8 |
| Química I 6 ECTS | Química II 6 ECTS | Termodinàmica Química 6 ECTS | Sòlids Inorgànics 6 ECTS | Determinació Estructural de Compostos Orgànics 6 ECTS | Química Orgànica Avançada 6 ECTS | Ciència de Materials 6 ECTS | Projectes en Química 6 ECTS |
| Matemàtiques I 6 ECTS | Matemàtiques II 6 ECTS | Química Orgànica 9 ECTS | Quimiometria i Anàlisi Instrumental 9 ECTS | Química Inorgànica Avançada 6 ECTS | Experimentació en Química Inorgànica 6 ECTS | Assignatura Optativa ⁽²⁾ 6 ECTS | Treball de Fi de Grau ⁽¹⁾ 18 ECTS |
| Física I 6 ECTS | Física II 6 ECTS | | | Química Física Avançada 6 ECTS | Cinètica Química 6 ECTS | Assignatura Optativa ⁽²⁾ 6 ECTS | |
| Biologia 6 ECTS | Operacions Bàsiques de Laboratori I 6 ECTS | Química Inorgànica 9 ECTS | Química Quàntica i Espectroscòpia 9 ECTS | Tècniques de Separació 6 ECTS | Qualitat en el Laboratori Analític 6 ECTS | Assignatura Optativa ⁽²⁾ 6 ECTS | |
| Geologia 6 ECTS | Operacions Bàsiques de Laboratori II 6 ECTS | Química Analítica 6 ECTS | Estereoquímica Orgànica 6 ECTS | Enginyeria Química 6 ECTS | Bioquímica 6 ECTS | Assignatura Optativa ⁽²⁾ 6 ECTS | |
| | | | | | | | |

⁽¹⁾ Prèviament a l'avaluació del treball final de grau l'alumne ha d'acreditat el nivell B1 d'anglès d'acord amb la Normativa establerta en la UA.

⁽²⁾ **Optativitat:** l'oferta del semestre 7 està composta per 10 assignatures de les que l'alumne tria 4 i en el semestre 8 l'oferta és de 2 assignatures de les que l'alumne ha de cursar una. L'assignatura "Pràctiques Externes" pot ser cursada per l'estudiant en qualsevol dels dos semestres. L'adscripció de les assignatures als semestres 7 i 8 es realitzarà establint un procediment de rotació anual de les mateixes.

| ASSIGNATURES OPTATIVES | | | |
|---|--------|-----------------------------|--------|
| Anàlisi Mediambiental | 6 ECTS | Química Computacional | 6 ECTS |
| Anàlisi Toxicològic i Forense | 6 ECTS | Química i Empresa | 6 ECTS |
| Biologia i Biotecnologia Molecular | 6 ECTS | Química Orgànica Industrial | 6 ECTS |
| Electroquímica i Desenvolupament Sostenible | 6 ECTS | Química Verda | 6 ECTS |
| Química Farmacèutica | 6 ECTS | Química dels Aliments | 6 ECTS |
| Energia i Medi Ambient | 6 ECTS | Pràctiques Externes | 6 ECTS |
| Química Agrícola | 6 ECTS | | |

- [Memòria Verificada](#)
- [Resolució Consell d'Universitats \(CU\): Verificació positiva](#)
- [Resolució Consell d'Universitats \(CU\): Renovació de l'acreditació](#)
- [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'alumnat |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Facultat de Ciències Telèfon:+ 34 96 590 3557 Fax:+ 34 96 590 3781 facu.ciencies@ua.es http://ciencias.ua.es/va/• Programes de mobilitat• Pràctiques en empreses i institucions• Actes d'acolliment i benvinguda• Programa d'acció tutorial | <ul style="list-style-type: none">• Beques i ajudes• Allotjament• Menjadors i cafeteries• Transport• Atenció mèdica d'urgència• Assegurances• Atenció estudiants amb necessitats especials• Representació i participació estudiantil• Targeta d'identificació universitària (TIU)• Preguntes freqüents |
| Normativa general de la UA | + Informació titulació |
| <ul style="list-style-type: none">• Normativa i procediments acadèmics de la Universitat d'Alacant | <ul style="list-style-type: none">• BOE de publicació del pla d'estudis• Web pròpia• Fullet informatiu• Vídeo presentació de la titulació |