

Ciències

Curs 2017-2018



Descarrega't les guies
de Beques i Ajuts, Mobilitat
Internacional i Pràctiques
en Empreses

www.uab.cat/guies-pdf



1a

universitat de l'Estat

163

del món

RÀNKING TIMES
HIGHER EDUCATION
2016-2017

50 ANYS

Una universitat amb vocació internacional, que es fonamenta en la mobilitat, la col·laboració i la captació de talent



6.449 | Estudiants
internacionals

60% | Boscos i zones
verdes

3.517 | Personal docent
i investigador

Una universitat pública capdavantera

La UAB ofereix estudis d'alt nivell en tots els àmbits de coneixement, tant de grau com de màster i doctorat. La docència es caracteritza per un enfocament multidisciplinari i està estretament lligada a les activitats de recerca.

Líder en els rànquings internacionals

La UAB es troba entre les universitats capdavanteres de l'àmbit espanyol en rànquings mundials com el QS World University Rankings (QS WUR), el Times Higher Education World University Rankings (THE WUR) i l'Academic Ranking of World Universities (ARWU). Així, la UAB ha vist reconegut l'esforç per impulsar la qualitat de la docència, atraure talent internacional i obtenir un impacte creixent de la recerca.

Un campus per viure

A la UAB es viu l'experiència universitària al màxim. El campus ofereix tot tipus de serveis: biblioteques especialitzades obertes 24 hores, aules d'informàtica i laboratoris, escola d'idiomes, centre de salut, complex esportiu, teatre, cinema, restaurants i comerços i una vila universitària. El campus és un lloc còmode i agradable on conviuen diàriament prop de 50.000 persones i que acull estudiants de 90 països del món.

Líder en recerca i innovació

La UAB acull 264 grups de recerca, 57 departaments, 68 instituts i centres, així com 5 hospitals, que generen una intensa activitat investigadora i treballen en estreta col·laboració amb el teixit científic, empresarial i tecnològic de l'entorn, com ara el Barcelona Synchrotron Park. La UAB forma part d'un dels pols científics més dinàmics de l'Europa mediterrània.

Una universitat reconeguda internacionalment per la qualitat docent i l'excel·lència investigadora



32.351 | Estudiants de grau

6.000 | Estadades de pràctiques professionals

1.391 | Acords Erasmus amb més de 525 universitats europees

Pràctiques externes, inserció professional i empenedoria

Totes les titulacions ofereixen assignatures de pràctiques professionals en empreses o institucions de prestigi. La Universitat gestiona anualment més de 4.000 estadades de pràctiques vinculades als plans d'estudi. També s'ofereixen més de 2.000 pràctiques extracurriculars amb ajut econòmic, accés a ofertes de treball, mobilitat professional internacional i suport als empenedors que volen crear una empresa.

Programes de mobilitat

La UAB estableix, cada any, nous acords de mobilitat amb universitats de tot el món per tal que els estudiants puguin conèixer noves experiències docents. Destaquen els programes Erasmus+, amb més de 500 universitats europees, el programa SICUE i el UAB Exchange Programme amb universitats de la resta del món.

Docència en anglès

L'impuls a la internacionalització es reflecteix en l'augment de l'oferta formativa en terceres llengües, principalment l'anglès. La UAB és la universitat catalana amb més estudis en anglès: 4 graus i més de 40 màsters.

Beques i deduccions

La UAB convoca diferents ajuts de col·laboració en serveis i departaments i beques per al Servei de Llengües. El Programa Finestreta ofereix ajuts als estudiants que es trobin en una situació difícil. Altres beques són les del Ministeri d'Educació, de règim general i de col·laboració, i les beques Equitat de l'AGAUR. A més, hi ha deduccions del preu de la matrícula per a les famílies nombroses, per als estudiants amb matrícules d'honor, etc.

Un campus per estudiar, investigar, viure i compartir experiències úniques



2.193 | Vila Universitària
(places)

2.355 | Ofertes publicades
i gestionades
pel Servei d'Ocupabilitat

583 | Voluntaris

Un campus saludable i sostenible

La UAB es troba en un entorn natural de gran valor ecològic. És una universitat pionera en la implementació de plans d'actuació a favor de la sostenibilitat, el respecte pel medi ambient i el consum responsable i de programes de promoció de la salut i hàbits de vida saludable.

Una universitat solidària i igualitària, participativa i cultural

La UAB és una universitat solidària i compromesa. Fomenta la implicació dels estudiants en activitats de voluntariat, impulsa programes que promouen la igualtat d'oportunitats i el respecte per la diversitat i porta a terme campanyes de sensibilització social. Té també una ampli teixit associatiu i un conjunt extens d'activitats i iniciatives culturals proposades per la comunitat universitària, que configuren l'activitat cultural de cada curs. La Universitat compta amb tallers i diferents grups de dansa, teatre, música, castellers, etc.

Una universitat motor impulsor de la societat

L'educació superior i la recerca són els eixos vertebradors de la UAB i els pilars fonamentals del desenvolupament social. La UAB, com a institució que genera coneixement, el posa al servei de la ciutadania per contribuir a la construcció d'una societat avançada cultural i científicament.

Una universitat amb les persones i per a les persones

La UAB aposta per un projecte universitari comú i compartit per tots, on les persones són el centre i la transparència i el diàleg són la base per a la presa de decisions. La UAB promou una educació en la qual els espais acadèmics són concebuts com a espais de transformació i propulsors de persones protagonistes del seu futur.

Ciències

Ciències Ambientals	6
Ciències Ambientals + Geologia	7
Estadística Aplicada (UAB-UVic)	9
Estadística Aplicada + Sociologia	11
Física	13
Física + Matemàtiques	14
Física + Química	16
Geologia	18
Matemàtiques	19
Nanociència i Nanotecnologia	21
Química	22

Grau de Ciències Ambientals

Facultat de Ciències
www.uab.cat/ciencies

Horari: un sol torn de matí i tarda
Preu: 35,77€ per crèdit
Idioma: català, castellà i anglès

Crèdits: 240
Nota tall 2016-17: 8,738
Places: 70

1r curs

Matemàtiques
Física
Microbiologia
Medi Ambient i Societat (A)
Química
Geologia
Fisiologia Vegetal i Botànica
Usos Humans del Sistema Terra
6 cr. Obligatori i 54 Formació Bàsica

2n curs

Introducció al Dret
Equilibri Químic i Instrumentació
Estadística
Zoologia
Cartografia i Fotointerpretació
Física de les Radiacions i de la Matèria
Dret Ambiental
Economia Ambiental i dels Recursos Naturals
Hidrologia Superficial i Subterrània
Administració i Polítiques Ambientals
54 cr. OB i 6 FB

3r curs

Gestió i Planificació dels Recursos i del Territori
Ecologia
Química de la Contaminació
Ciència del Sòl
Avaluació Ambiental de Plans, Programes i Projectes
Fonaments d'Enginyeria Ambiental
Epidemiologia Ambiental i Gestió de Riscos
Meteorologia i Climatologia
60 cr. OB

(A) Possibilitat de cursar aquesta assignatura en anglès.

4t curs

Treball de Final de Grau
15 cr. Treball Final de Grau i 45 Optatius (inclou 9 cr. Pràctiques Externes)

Optatives de 4t curs

Totes són de 6 crèdits excepte quan s'indica una alternativa.
Pràctiques Externes / 9 cr.
Oceanografia
Toxicologia
Fisiologia Vegetal Ambiental
Panorama de Temes de Ciència Actual / 3 cr.
Temes de Ciència Actual (anual)
Menció de Governança Ambiental
Energia i Societat
Educació i Comunicació Ambiental
Negociació Ambiental

Economia Territorial
Institucions i Polítiques Mediambientals en l'Àmbit Internacional
Política Econòmica Ambiental
Menció d'Anàlisi i Gestió Territorial
Modelització i Anàlisi de la Informació Geogràfica
Desenvolupament i Ordenació dels Paisatges Rurals i Urbans
Geografia del Litoral
Anàlisi de la Vegetació
Ecologia Aplicada
Geologia Ambiental

Processos Geològics Externs
Menció de Tecnologia Ambiental
Eines de Gestió Ambiental en Empreses i Administracions
Microbiologia Ambiental
Energies Renovables i No Renovables
Gestió, Tractament i Valorització de Residus
Tecnologies Netes i Efluent Industrial
Tractament i Gestió d'Aigües Urbanes i de Consum
Avaluació i Determinació de Paràmetres Químics Ambientals

Accés

PAU: ponderacions de la fase específica

Assignatures que ponderen amb 0,2: Biologia, Ciències de la Terra i Mediambientals, Física, Matemàtiques, Química
Assignatures que ponderen amb 0,1: Electrotècnica, Tecnologia Industrial

CFGS: convalidació de crèdits

www.uab.cat/reconeixement-credits-cfgs

Cursos propedèutics

A l'inici de setembre, la Facultat de Ciències organitza cursos propedèutics de matemàtiques, física i química dirigits a l'alumnat de nou ingrés que necessiti cobrir mancances de formació

Sortides professionals

- Gestió del medi natural i urbà (agroturisme i desenvolupament rural sostenible; estudi, disseny i implantació de polítiques ambientals; avaluació de l'impacte ambiental; legislació ambiental; ordenació territorial i planificació estratègica; prevenció en salut i risc ambientals).
- Tecnologia ambiental (prevenció, anàlisi, control i tractament de la contaminació; disseny i desenvolupament de productes i serveis ecoeficients; arquitectura, urbanisme i mobilitat sostenibles; seguretat i higiene industrials; auditoria ambiental).
- Recursos naturals, energètics i hídrics (eficiència energètica i energies renovables; gestió i aprofitament dels residus i els subproductes).
- Comunicació i educació ambiental.
- Recerca ambiental.

Grau de Ciències Ambientals + Grau de Geologia

Facultat de Ciències
www.uab.cat/ciencies

Horari: un sol torn de matí i tarda
Preu: 35,77€ per crèdit
Idioma: català, castellà i anglès

Crèdits: 342
Nota tall 2016-17: 8,734
Places: 20

1r curs

Matemàtiques / 9 cr.
Física / 9 cr.
Introducció al Dret / 3 cr.
Medi Ambient i Societat / 9 cr.
Química / 9 cr.
Fisiologia Vegetal i Botànica / 9 cr.
Usos Humans del Sistema Terra / 3 cr.
Dret Ambiental / 6 cr.
Fonaments de Geologia (anual) / 8 cr.
6 cr. Obligatori i 59 Formació Bàsica

2n curs

Planeta Terra / 4 cr.
La Vida a la Terra / 6 cr.
Sistemes d'Informació Geogràfica i Tractament d'Imatges / 4 cr.
Microbiologia / 3 cr.
Equilibri Químic i Instrumentalització / 9 cr.
Estadística / 6 cr.
Hidrologia Superficial i Subterrània / 6 cr.
Cristal·lografia / 6 cr.
Treball de Camp de Geologia Regional / 6 cr.
Economia Ambiental i dels Recursos Naturals / 9 cr.
Física de les Radiacions i de la Matèria / 6 cr.
53 cr. OB i 12 FB

3r curs

Estratigrafia / 6 cr.
Paleontologia I / 6 cr.
Geomorfologia I / 6 cr.
Sedimentologia / 6 cr.
Paleontologia II / 6 cr.
Geomorfologia II / 6 cr.
Administració i Polítiques Ambientals / 3 cr.
Fonaments d'Enginyeria Ambiental / 6 cr.
Mineralogia (anual) / 10 cr.
Cartografia Geològica (anual) / 10 cr.
55 cr. OB, 10 FB i 9 Optatius* de Ciències Ambientals (inclou 9 cr. Pràctiques Externes de CC. Ambientals)
(* Es poden cursar a 3r o 4t curs)

4t curs

Petrologia Ígnia / 6 cr.
Geologia Estructural I / 6 cr.
Petrologia Sedimentària / 4 cr.
Gestió i Planificació dels Recursos i del Territori / 9 cr.
Avaluació Ambiental de Plans, Programes i Projectes / 9 cr.
Pràcticum / 6 cr.
Epidemiologia Ambiental i Gestió de Riscos / 9 cr.
Geologia Estructural II / 6 cr.
Treball de Camp de Geologia dels Pirineus / 6 cr.
55 cr. OB, 6 Pràctiques Externes de Geologia i 6 Optatius de Geologia

5è curs

Ecologia / 9 cr.
Química de la Contaminació / 6 cr.
Ciències del Sòl / 6 cr.
Meteorologia i Climatologia / 6 cr.
Petrologia Metamòrfica / 6 cr.
Mètodes Geofísics / 7 cr.
Treball de Camp de Geologia del Massís Ibèric / 6 cr.
Treball de Final de Grau / 6 cr.
Treball de Final de Grau / 15 cr.
46 cr. OB, 21 Treball Final de Grau i 4 Optatius de Geologia

Optatives de 3r i 4t cursos

Cal cursar 9 crèdits optatius de Ciències Ambientals

Oceanografia / 6 cr.
Toxicologia / 6 cr.
Fisiologia Vegetal Ambiental / 6 cr.
Energia i Societat / 6 cr.
Educació i Comunicació Ambiental / 6 cr.
Negociació Ambiental / 6 cr.
Economia Territorial / 6 cr.
Institucions i Polítiques Mediambientals en l'Àmbit Internacional / 6 cr.
Política Econòmica Ambiental / 6 cr.
Eines de Gestió Ambiental en Empreses i Administracions / 6 cr.
Microbiologia Ambiental / 6 cr.
Energies Renovables i No Renovables / 6 cr.
Gestió, Tractament i Valorització de Residus / 6 cr.
Tecnologies Netes i Efluents Industrials / 6 cr.
Tractament i Gestió d'Aigües Urbanes i de Consum / 6 cr.

Avaluació i Determinació de Paràmetres Químics Ambientals / 6 cr.
Desenvolupament i Ordenació dels Paisatges Rurals i Urbans / 6 cr.
Geografia del Litoral / 6 cr.
Anàlisi de la Vegetació / 6 cr.
Ecologia Aplicada / 6 cr.
Geologia Ambiental / 6 cr.
Panorama de Temes de Ciència Actual / 3 cr.
Temes de Ciència Actual / 6 cr.
Pràctiques Externes / 9 cr.

Grau de Ciències Ambientals + Grau de Geologia

Optatives de 4t curs

Cal cursar 6 crèdits optatius de Geologia

Jaciments Minerals / 6 cr.
Enginyeria Geològica I: Mecànica de Roques / 6 cr.
Tectònica Global / 6 cr.
Registre Geològic del Canvi Global / 6 cr.
Enginyeria Geològica II: Mecànica de Sòls i Geotècnia / 6 cr.
Anàlisi de Conques / 6 cr.

Optatives de 5è curs

Cal cursar 4 crèdits optatius de Geologia

Anàlisi de Riscos Geològics / 4 cr.
Ambients Geològics Actuals / 4 cr.
Roques Industrials i del Patrimoni / 4 cr.
Geologia del Petrolí / 4 cr.
Economia i Gestió d'Empresa / 4 cr.
Models Matemàtics / 4 cr.

Accés

PAU: ponderacions de la fase específica

Assignatures que ponderen amb 0,2: Biologia, Ciències de la Terra i Mediambientals, Física, Matemàtiques, Química

Assignatures que ponderen amb 0,1: Electrotècnia, Tecnologia Industrial

Cursos propedèutics

El mes de setembre, abans de l'inici de curs, la Facultat de Ciències ofereix cursos propedèutics de matemàtiques, física i química dirigits a l'alumnat de nou ingrés

Sortides professionals

La doble titulació crea professionals especialment competents en els àmbits següents:

- Prevenció, anàlisi, control i tractament de la contaminació.
- Geotècnia aplicada a la construcció d'obra civil i a la planificació ambiental.
- Desenvolupament de les energies renovables i eficiència energètica.
- Ordenació, direcció i gestió d'espais naturals protegits.
- Avaluació d'impacte ambiental i auditories.
- Ordenació del territori i planificació estratègica.
- Restauració i remediació d'espais contaminats.
- Prevenció de riscos ambientals i geològics.
- Assessorament geològic i gestió ambiental.
- Exploració, explotació i gestió de recursos minerals, energètics, hídrics i forestals.
- Gestió d'abocadors i aprofitament de residus.
- Cartografia geològica i geogràfica.
- Docència a secundària i a la universitat.
- Educació i comunicació ambientals i científiques.
- Participació i mediació en conflictes ambientals i geològics.
- Recerca.

Grau d'Estadística Aplicada (UAB-UVic)

Facultat de Ciències

www.uab.cat/ciencies

Horari: un torn de tarda

Preu: 35,77€ per crèdit

Idioma: català, castellà i anglès

Crèdits: 240

Nota tall 2016-17: 5,000

Places: 40

1r curs (UAB)

Càlcul
Estadística Descriptiva
Mètodes Algebraics per a l'Estadística
Introducció a la Programació
Eines Informàtiques per a l'Estadística
Càlcul de Probabilitats
Estructures de Dades i Algorismes
Programació Lineal
Modelització Matemàtica
Temes de Biociència i Ciència (anual)
6 cr. Obligatori i 54 Formació Bàsica

4t curs (UAB)

Treball de Final de Grau
12 cr. Treball Final de Grau i 48 Optatius (inclou
Pràctiques Externes de 6, 12 o 18 cr.)

2n curs (UAB)

Distribucions Multidimensionals
Optimització i Processos Estocàstics
Bases de Dades
Inferència Estadística I
Estadística Oficial i Disseny d'Enquestes
Disseny d'Experiments
Models Lineals
Mostreig Estadístic
Inferència Estadística II
Anàlisi de la Supervivència i Fiabilitat
54 cr. OB i 6 FB

3r curs (UAB)

Anàlisi de Dades Categòriques
Anàlisi Multivariant
Sèries Temporals i Predicció
Aplicacions de l'Estadística a la Bioinformàtica
Aplicacions de l'Estadística a les Ciències de la Salut
Mineria de Dades
Modelització Avançada
Simulació, Remostreig i Aplicacions
Introducció a l'Econometria
Control de Qualitat i Estadística Industrial
60 cr. OB

Optatius de 4t curs

Menció de Bioinformàtica (UVic)

Obligatòries de menció
Bioinformàtica I
Epidemiologia Genètica i Molecular
Bioinformàtica II
Optatius de la menció
Bioinformàtica Avançada
Bases de Dades Biològiques
i Mèdiques
Tendències en Biotecnologia Biomèdica
Comunicació Científica (1)
Prospecció i Visualització
de Dades
Consultoria Estadística (UAB)
**Menció d'Estadística Aplicada a les
Ciències de la Salut (UAB)**
Obligatòries de menció
Disseny de l'Assaig Clínic i Metodologia
Estadística Aplicada
Dades Transversals: Temes Avançats en
Ciències de la Salut
Dades Longitudinals: Temes Avançats en
Ciències de la Salut
Optatius de la menció
Consultoria Estadística
Millora Genètica (1)
Models Estadístics i Psicomètrics (1)
Psicomètria (1)
Anàlisi Demogràfica (1)
Bioinformàtica I (UVic)
Epidemiologia Genètica
i Molecular (UVic)
Bases de Dades Biològiques
i Mèdiques (UVic)

Menció d'Economia Financera (UAB)

Obligatòries de menció
Models Econòmics
Introducció a l'Enginyeria Financera
Gestió del Risc
Optatius de la menció
Consultoria Estadística
Valoració de Preferències i Presa de Decisions (1)
Gestió Financera
Direcció Financera (1)
Menció de Demografia (UAB)
Obligatòries de menció
Anàlisi Demogràfica (1)
Demografia Local i Regional (1)
Població de Catalunya i Espanya (1)
Optatius de la menció
Consultoria Estadística
Població Regional del Món (1)
Migracions i Societat (1)
Sistemes d'Informació Geogràfica (1)
Menció d'Indústria i Tecnologia (UVic)
Obligatòries de menció
Control Discret
Modelització i Simulació de Sistemes
Tractament Digital del Senyal
Optatius de la menció
Informàtica Avançada
Simulació Numèrica (1)
Programació de Controls Numèrics (1)
Estratègia Empresarial i Màrqueting
Fonaments de Gestió Empresarial
Comunicació Científica (1)
Prospecció i Visualització de Dades
Consultoria Estadística (UAB)

Formació Generalista: 30 crèdits, com a mínim, han de ser triats entre les obligatòries de menció i les assignatures següents: Consultoria Estadística (6 cr.) i Pràctiques Externes de Modalitat Assistent (6 cr.) o de Modalitat Analista (12 cr.) o bé de Modalitat Assessor (18 cr.)

Accés

PAU: ponderacions de la fase específica	Assignatures que ponderen amb 0,2: Biologia, Matemàtiques Assignatures que ponderen amb 0,1: Ciències de la Terra i Mediambientals, Electrotècnia, Física, Química, Tecnologia Industrial
CFGS: convalidació de crèdits	www.uab.cat/reconeixement-credits-cfgs
Cursos propedèutics	El mes de setembre, abans de l'inici de curs, la Facultat de Ciències ofereix cursos propedèutics de matemàtiques, física i química dirigits a l'alumnat de nou ingrés

Sortides professionals

L'obtenció d'avantatges competitius mitjançant l'ús de dades ha definit la nova professió de científic de dades.

Alguns exemples de camps concrets són:

- L'àmbit de l'economia i les finances: anàlisi de dades financeres i concessió de crèdits, recerca sobre sondejos i d'opinió, màrqueting, anàlisi de la competència, identificació de nínxols de mercat i, en general, l'assessorament i la consultoria.
- L'àmbit de la indústria i dels serveis: disseny d'experiments, control de qualitat, millora de processos i productes, logística i optimització de la distribució, geolocalització, comerç al detall i comerç electrònic.
- L'àmbit de les ciències de la vida, de la salut, la biosanitat i la psicologia: sanitat, medicina, salut pública, gestió hospitalària i atenció sanitària, indústria farmacèutica, sanitat animal, assajos clínics, medi ambient, biologia, agricultura, ciències del mar.
- L'àmbit de les administracions públiques: instituts oficials d'estadística, centres d'estudis sociològics, de tendències socials i d'opinió pública, projeccions demogràfiques, explotació d'informació cadastral, administració local (ciutats intel·ligents, col·laboració ciutadana i relació amb els ciutadans), avaluació de polítiques públiques, etc.
- Docència i recerca.
- Mitjans de comunicació i xarxes socials.

Grau d'Estadística Aplicada + Grau de Sociologia (UAB-UVic)

Facultat de Ciències

www.uab.cat/ciencies

Facultat de Ciències Polítiques i de Sociologia

www.uab.cat/politiques-sociologia

Horari: matí i tarda

Preu: 35,77€ per crèdit

Idioma: català i castellà

Crèdits: 342

Nota tall 2016-17: 5,310

Places: 20

1r curs

Càlcul
Estadística Descriptiva
Eines Informàtiques per a l'Estadística
Història Contemporània
Fonaments de Sociologia (anual)
Anglès per a les Ciències Socials (anual)
Càlcul de Probabilitats
Modelització Matemàtica
Metodologia i Disseny de la Recerca Social

66 cr. Formació Bàsica

2n curs

Mètodes Algebraics per a l'Estadística
Introducció a la Programació
Inferència Estadística I
Mètodes Qualitatius de Recerca Social
Ciència Política (anual)
Economia Política (anual)
Estructures de Dades i Algorismes
Programació Lineal
Mostreig Estadístic
Teoria Sociològica Micro

30 cr. Obligatoris i 42 FB

3r curs

Bases de Dades
Optimització i Processos Estocàstics
Distribucions Multidimensionals
Pensament Sociològic Contemporani
Les Classes Socials i l'Estratificació
Política Social, Família i Migracions (anual)
Inferència Estadística II
Disseny d'Experiments
Models Lineals
El Gènere i l'Etnicitat
Gestió de Projectes d'Intervenció Social I

66 cr. OB i 6 FB

4t curs

Anàlisi de Dades Categòriques
Aplicacions de l'Estadística a les Ciències de la Salut
Teoria Sociològica Macro
El Canvi Social i la Globalització
Sociologia de l'Educació
Anàlisi de la Supervivència i Fiabilitat
Simulació, Remostreig i Aplicacions
Epistemologia de les Ciències Socials
Anàlisi Qualitativa
Sociologia del Treball

60 cr. OB

5è curs

Anàlisi Multivariant
Sèries Temporals i Predicció
Sociologia de la Religió
Demografia
Mineria de Dades
Modelització Avançada
Sociologia Ambiental
Treball de Final de Grau de Sociologia (12 crèdits)
Treball de Final de Grau d'Estadística Aplicada (12 crèdits)

42 cr. OB, 24 Treball Final de Grau i 6 Optatius (inclou Pràctiques Externes)

Optatives de 5è curs

Totes són de 6 crèdits, excepte quan s'indica una alternativa.

Anàlisi d'Organitzacions Religioses

Antropologia Social

Bases de Dades Biològiques i Mèdiques

Bioinformàtica Avançada

Bioinformàtica I

Bioinformàtica II

Comunicació Científica (*)

Consultoria Estadística

Consum i Sostenibilitat

Control Discret

Dades Longitudinals: Temes Avançats en Ciències de la Salut

Dades Transversals: Temes Avançats en Ciències de la Salut

Demografia Local i Regional (*)

Direcció Financera (*)

Disseny de l'Assaig Clínic i Metodologia Estadística Aplicada

Economia de les Polítiques Socials

Educació, Escola i Territori

Epidemiologia Genètica i Molecular

(*) Consulteu si s'ofereixen abans de matricular-vos-hi (ga.ciencies@uab.cat).

Estratègia Empresarial i Màrqueting

Fonaments de Gestió Empresarial

Gestió del Risc

Gestió Financera

Informàtica Avançada

Introducció a l'Enginyeria Financera

Millora Genètica (*)

Modelització i Simulació de Sistemes

Models Econòmics

Models Estadístics i Psicomètrics (*)

Política Educativa

Pràctiques Externes (12 crèdits)

Pràctiques Externes de Modalitat Analista (12 crèdits)

Pràctiques Externes de Modalitat Assessor (18 crèdits)

Pràctiques Externes de Modalitat Assistent

Programació de Controls Numèrics (*)

Prospecció i Visualització de Dades

Psicometria (*)

Relacions Laborals

Salut Pública

Simulació Numèrica (*)

Sistemes d'Informació Geogràfica (*)

Sociologia de la Comunicació

Sociologia de la Cultura

Sociologia de l'Empresa i de les Organitzacions

Sociologia de les Identitats

Sociologia del Coneixement

Sociologia del Gènere

Tendències en Biotecnologia Biomèdica

Tractament Digital del Senyal

Treball Domèstic i Vida Quotidiana (*)

Valoració de Preferències i Presa de Decisions

Accés

PAU: ponderacions de la fase específica

Assignatures que ponderen amb 0,2: Biologia, Economia de l'Empresa, Geografia, Matemàtiques Aplicades a les CC. Socials, Matemàtiques

Assignatures que ponderen amb 0,1: Anàlisi Musical, Ciències de la Terra i Mediambientals, Cultura Audiovisual, Dibuix Artístic, Dibuix Tècnic, Disseny, Electrotècnia, Física, Grec, Història de l'Art, Literatura Catalana, Literatura Castellana, Llatí, Química, Tecnologia Industrial

Cursos propedèutics

Curs de Mètodes Quantitatius i cursos de física, matemàtiques i química per a les ciències

Sortides professionals

Els alumnes que obtenen aquesta doble titulació troben ocupació en l'Administració pública (centres estadístics, Administració pública, ajuntaments, etc.), en empreses privades (estudis de mercat, enquestes, anàlisi i processament de dades, control de qualitat, logística, etc.), en el sector terciari (associacions, entitats professionals, etc.), en centres de recerca (universitats, fundacions, etc.), tots amb una àmplia projecció internacional.

Grau de Física

Facultat de Ciències
www.uab.cat/ciencies

Horari: un torn, de matí o tarda, segons el curs
Preu: 35,77€ per crèdit
Idioma: català, castellà i anglès

Crèdits: 240
Nota tall 2016-17: 10,778
Places: 70

1r curs

Temes de Ciència Actual (anual)
Iniciació a la Física Experimental (anual)
Mecànica i Relativitat
Química per a Físics
Càlcul I
Àlgebra I
Electricitat i Magnetisme
Ones i Òptica
Càlcul II
Àlgebra II
6 cr. Obligatori i 54 Formació Bàsica

4t curs

Treball de Final de Grau
12 cr. Treball Final de Grau i 48 Optatius (inclou
12 cr. Pràctiques Externes)

Optatius de 3r curs

Introducció a la Biofísica / 5 cr.
Mètodes Matemàtics Avançats / 5 cr.
Introducció a l'Astrofísica / 5 cr.
Introducció a la Fotònica / 5 cr.
Introducció a la Ciència de Materials / 5 cr.
Introducció a la Física Nuclear i de Partícules / 5 cr.

Accés

PAU: ponderacions de la fase específica

Assignatures que ponderen amb 0,2: Física, Matemàtiques, Química
Assignatures que ponderen amb 0,1: Biologia, Ciències de la Terra i Mediambientals, Electrotècnia, Tecnologia Industrial

Cursos propedèutics

Durant el mes de setembre, abans de l'inici de curs, per a l'alumnat de nou ingrés:
Curs de matemàtiques per a físics, Física per a estudiants de ciències i Química per a les ciències

Sortides professionals

Les activitats professionals dels graduats en Física, fora de l'àmbit de la docència universitària i de la recerca es duen a terme, fonamentalment, en les àrees següents:

- La docència no universitària.
- L'administració pública (radioprotecció, medi ambient, informàtica).
- La consultoria (energia, materials, medi ambient).
- La informàtica i les telecomunicacions.
- La banca, les finances i les assegurances.
- La indústria (òptica, nous materials).
- La medicina (instal·lacions radioactives, instruments d'exploració no invasius).

Grau de Física + Grau de Matemàtiques

Facultat de Ciències
www.uab.cat/ciencies

Horari: un sol torn de matí. Algunes tardes es fan pràctiques de laboratori. A 5è curs, depèn de les assignatures optatives
Preu: 35,77€ per crèdit
Idioma: català, castellà i anglès

Crèdits: 330
Nota tall 2016-17: 13,238
Places: 20

1r curs

Funcions de Variable Real (anual)
Àlgebra Lineal (anual)
Eines Informàtiques per a les Matemàtiques (anual)
Iniciació a la Física Experimental (anual)
Fonaments de les Matemàtiques
Mecànica i Relativitat
Electricitat i Magnetisme
Ones i Òptica
15 cr. Obligatoris i 51 Formació Bàsica

4t curs

Termodinàmica i Mecànica Estadística (anual)
Probabilitat i Modelització Estocàstica
Teoria de Galois
Laboratori de Termodinàmica
Òptica (anual)
Estadística
Geometria Diferencial
Laboratori d'Òptica
61 cr. OB i 5 Optatius

Optatives de 4t curs

Triar una assignatura de **Complements de Física:**
Mètodes Matemàtics Avançats
Introducció a la Biofísica
Introducció a l'Astrofísica
Introducció a la Fotònica
Introducció a la Ciència de Materials
Introducció a la Física Nuclear i de Partícules

2n curs

Mecànica Clàssica (anual)
Electromagnetisme (anual)
Càlcul en Diverses Variables i Optimització
Geometria Lineal
Estructura de la Matèria i Termodinàmica
Laboratori de Mecànica
Estructures Algebraïques
Química per a Físics
Laboratori d'Electromagnetisme
54 cr. OB i 12 FB

5è curs

Treball de Final de Grau de Física (12 crèdits)
Treball de Final de Grau de Matemàtiques (12 crèdits)
24 cr. Treball Final de Grau i 42 Optatius (inclou Pràctiques Externes)

Optatives de 5è curs

Triar 42 crèdits de les optatives de Física i de Matemàtiques:
Optatives de Matemàtiques
Anàlisi Real i Funcional
Anàlisi Harmònica
Àlgebra Commutativa
Aritmètica
Topologia de Varietats
Geometria Riemanniana
Processos Estocàstics
Econometria
Disseny d'Experiments
Bioestadística
Simulació de Sistemes Logístics
Intel·ligència Artificial
Tractament del Senyal
Introducció a l'Economia
Gestió Financera
Models Lineals
Sistemes Dinàmics
Equacions en Derivades Parcials
Càlcul Numèric
Integració Numèrica d'Equacions en Derivades Parcials
Tendències Actuals de les Matemàtiques
Investigació Operativa
Anàlisi Multivariant
Mostreig Estadístic
Sèries Temporals
Programació Avançada
Pràctiques en Empreses
Inferència Estadística

3r curs

Equacions Diferencials i Modelització I
Anàlisi Matemàtica
Topologia
Seminari de Matemàtica Discreta
Física Quàntica I
Mètodes Numèrics
Anàlisi Complexa i de Fourier
Equacions Diferencials i Modelització II
Física Quàntica II
66 cr. OB

Optatives de Física

Bloc general
Mecànica Quàntica
Mecànica Teòrica i Sistemes no Lineals
Física Estadística
Física de l'Estat Sòlid
Laboratori Avançat
Electrodinàmica i Radiació de Sincrotró

Bloc fonamental
Relativitat General i Cosmologia
Mecànica Quàntica Avançada
Fluids i Superfluids
Òptica Quàntica
Informació Quàntica
Física d'Altes Energies

Bloc d'aplicacions
Òptica Aplicada
Física de Nanomaterials
Física Ambiental
Física de Radiacions
Física d'Acceleradors
Electrònica

Bloc transversal
Història de la Física
Pràctiques Externes

També es poden triar les optatives de Complements de Física no cursades.
Els alumnes poden optar a les mencions dels graus de Física i Matemàtiques
(Veure pàgines 13 i 19)

Accés

PAU: ponderacions de la fase específica

Assignatures que ponderen amb 0,2: Física, Matemàtiques, Química

Assignatures que ponderen amb 0,1: Biologia, Ciències de la Terra i Mediambientals, Electrotècnica, Tecnologia Industrial

Cursos propedèutics

Durant el mes de setembre, abans de l'inici de curs, per a l'alumnat de nou ingrés: Matemàtiques per a estudiants de matemàtiques, Matemàtiques per a físics, Física per a estudiants de ciències i Química per a ciències.

Sortides professionals

Una via important és la docència universitària i la recerca.

D'altra banda, els titulats en ciències primàries són molt valorats en l'àmbit de les noves tecnologies, per la seva capacitat d'anàlisi, d'abstracció i de rigor. Les eines de la física i les matemàtiques són avui fonamentals en diversos sectors:

- Empreses amb equips interdisciplinaris de recerca i desenvolupament (R+D).
- Institucions financeres i d'assegurances (valoració de derivats, cobertura de risc).
- Gabinetes d'assessorament científicotècnic i informàtic (optimització de processos, xarxes de comunicació, mètodes numèrics, codificació, criptografia, etc.).
- Empreses i instituts d'estadística (control de qualitat, anàlisi exploratòria de dades, etc.).
- La informàtica i les telecomunicacions.
- La medicina (instal·lacions radioactives, instruments d'exploració no invasius).
- La indústria (òptica, nous materials).
- La docència no universitària.
- L'administració pública (radioprotecció, medi ambient, informàtica).

Grau de Física + Grau de Química

Facultat de Ciències

www.uab.cat/ciencies

Horari: un sol torn de matí i tarda

Preu: 35,77€ per crèdit

Idioma: català, castellà i anglès

Crèdits: 343

Nota tall 2016-17: 12,370

Places: 20

1r curs

Mecànica i Relativitat
Ones i Òptica
Iniciació a la Física Experimental
Càlcul I i II
Àlgebra I i II
Fonaments de Química
Experimentació i Documentació en Química
6 cr. Obligatori i 60 Formació Bàsica

4t curs

Termodinàmica i Mecànica Estadística
Òptica
Laboratori d'Òptica
Química de Coordinació i Organometàl·lica
Mètodes Sintètics
Laboratori de Síntesi
Determinació Estructural
Física Quàntica I i II
Tècniques de Separació
Bioquímica
71 cr. OB

Optatives de 5è curs

Assignatures de Física

Electrodinàmica i Radiació de Sincrotró / 6 cr.
Electrònica / 6 cr.
Física Ambiental / 6 cr.
Física de l'Estat Sòlid / 6 cr.
Física de Nanomaterials / 6 cr.
Física de Radiacions / 6 cr.
Física Estadística / 6 cr.
Fluids i Superfluids / 6 cr.
Informació Quàntica / 6 cr.
Introducció a la Biofísica / 5 cr.
Introducció a la Fotònica / 5 cr.
Introducció a l'Astrofísica / 5 cr.
Història de la Física / 6 cr.
Laboratori Avançat / 6 cr.
Mecànica Quàntica / 6 cr.
Mecànica Quàntica Avançada / 6 cr.
Mecànica Teòrica i Sistemes no Lineals / 6 cr.
Mètodes Matemàtics Avançats / 5 cr.
Òptica Aplicada / 6 cr.
Òptica Quàntica / 6 cr.
Pràctiques Externes / 12 cr.
Relativitat General i Cosmologia / 6 cr.

Els estudiants del doble grau de Física i Química també poden obtenir, cursant les assignatures corresponents, les mencions de Física i de Química (veure pàgines 13 i 22)

2n curs

Mecànica Clàssica
Laboratori de Mecànica
Electricitat i Magnetisme
Càlcul de Vàries Variables
Equacions Diferencials
Química Quàntica
Termodinàmica Química
Química dels Elements
Mètodes Numèrics I
58 cr. OB i 6 FB

5è curs

Mètodes Espectroscòpics d'Anàlisi
Anàlisi i Determinació de Propietats
Ciència de Materials
Treball de Final de Grau de Física (12 crèdits)
Treball de Final de Grau de Química (15 crèdits)
18 cr. OB, 27 Treball Final de Grau i 30 Optatius
(inclou Pràctiques Externes)

Introducció a la Física Nuclear i de Partícules / 5 cr.
Física d'Altes Energies / 6 cr.
Física d'Acceleradors / 6 cr.
Introducció a la Ciència de Materials / 5 cr.

Assignatures de Química

Anàlisi i Gestió de la Qualitat / 6 cr.
Biologia Molecular / 6 cr.
Caracterització de Materials / 6 cr.
Catàlisi / 6 cr.
Economia i Gestió Empresarial / 6 cr.
Electroquímica i Corrosió / 6 cr.
Enginyeria de Proteïnes / 6 cr.
Història de la Química / 6 cr.
Materials Polimèrics i Biomaterials / 6 cr.
Metalls en Biologia i Medicina / 6 cr.
Monitoratge Industrial i Ambiental / 6 cr.
Nanoquímica i Nanomaterials / 6 cr.
Pràctiques Externes / 12 cr.
Química Ambiental i Sostenibilitat / 6 cr.
Química Bioanalítica / 6 cr.
Química Bioorgànica / 6 cr.
Química Computacional de Sòlids / 6 cr.

3r curs

Electromagnetisme
Laboratori d'Electromagnetisme
Estructura i Reactivitat dels Compostos Orgànics
Química Analítica i Electroanàlisi
Química Física
Espectroscòpia
Complements de Matemàtiques
Mètodes Numèrics II
Fonaments d'Enginyeria Química
67 cr. OB

Química de l'Estat Sòlid / 6 cr.
Química Inorgànica Industrial / 6 cr.
Química Orgànica Industrial / 6 cr.
Redacció i Execució de Projectes / 6 cr.
Simulació Biomolecular / 6 cr.
Síntesi de Compostos Biològicament Actius / 6 cr.
Temes de Ciència Actual (anual) / 3 cr.

Accés

PAU: ponderacions de la fase específica

Assignatures que ponderen amb 0,2: Física, Matemàtiques, Química

Assignatures que ponderen amb 0,1: Biologia, Ciències de la Terra i Mediambientals, Electrotècnia, Tecnologia Industrial

Cursos propedèutics

Abans d'iniciar el curs, durant el mes de setembre, cursos de Matemàtiques per a físics, Física per a ciències i Química per a les ciències per a l'alumnat de nou ingrés

Sortides professionals

Les activitats professionals dels graduats en Física i en Química, fora de l'àmbit de la docència i de la recerca es duen a terme, fonamentalment, en les àrees següents:

- La consultoria (energia, materials, medi ambient).
- La informàtica i les telecomunicacions.
- El sector privat químic, tant de producció com de comercialització.
- La indústria (òptica, nous materials, farmacèutica).
- La medicina (instal·lacions radioactives, instruments d'exploració, química biomolecular).
- L'administració pública en diferents nivells.

Grau de Geologia

Facultat de Ciències
www.uab.cat/ciencies

Horari: Hi ha un sol torn, que és majoritàriament de matins però que ocupa també algunes tardes amb les pràctiques
Preu: 35,77€ per crèdit
Idioma: català, castellà i anglès

Crèdits: 240
Nota tall 2016-17: 5,000
Places: 60

1r curs

Planeta Terra
La Vida a la Terra
Matemàtiques per a la Geologia
Cristal·lografia
Treball de Camp de Geologia Regional
Fonaments de Geologia
Química de la Terra
Física per a la Geologia
10 cr. Obligatori i 50 Formació Bàsica

2n curs

Sistemes d'Informació Geogràfica i Tractament d'Imatges
Estratigrafia
Paleontologia I i II
Geomorfologia I i II
Sedimentologia
Mineralogia
Cartografia Geològica
50 cr. OB i 10 FB

3r curs

Petrologia Ígnia
Geologia Estructural I i II
Geoquímica
Petrologia Sedimentària
Petrologia Metamòrfica
Mètodes Geofísics
Treball de Camp de Geologia del Massís Ibèric
48 cr. OB i 12 Optatius

4t curs

Treball de Camp de Geologia dels Pirineus
Pràcticum
Treball de Final de Grau
6 cr. OB, 6 Pràctiques Externes, 6 Treball Final de Grau i 42 Optatius

Optatives de 3r i 4t cursos

En cas d'optar per fer una menció, les assignatures optatives de tercer curs (12 crèdits) s'han de triar d'entre les que no corresponen a la menció escollida.
Tectònica Global / 6 cr.
Models Matemàtics / 4 cr.
Anàlisi de Conques / 6 cr.
Menció de Geologia Ambiental
Hidrogeologia / 6 cr.
Ambients Geològics Actuals / 4 cr.

Geoquímica Ambiental / 6 cr.
Registre Geològic del Canvi Global / 6 cr.
Anàlisi de Riscos Geològics / 4 cr.
Edafologia / 4 cr.
Gestió Ambiental i Ordenació del Territori / 6 cr.
Menció de Geotècnia i Recursos Geològics
Hidrogeologia / 6 cr.
Jaciments Minerals / 6 cr.
Enginyeria Geològica I: Mecànica de Roques / 6 cr.
Roques Industrials i del Patrimoni / 4 cr.

Enginyeria Geològica II: Mecànica de Sòls i Geotècnia / 6 cr.
Geologia del Petroli / 4 cr.
Economia i Gestió d'Empreses / 4 cr.
També es pot obtenir un menor cursant 30 crèdits optatius. Amb el menor, l'estudiant pot complementar la seva formació en un àmbit diferent del títol de grau que està cursant.

Accés

PAU: ponderacions de la fase específica

Assignatures que ponderen amb 0,2: Ciències de la Terra i Mediambientals, Física, Matemàtiques, Química
Assignatures que ponderen amb 0,1: Biologia, Electrotècnia, Tecnologia Industrial

CFGs: convalidació de crèdits

www.uab.cat/reconeixement-credits-cfgs

Cursos propedèutics

Abans d'iniciar el curs, durant el mes de setembre, la Facultat de Ciències ofereix cursos de matemàtiques, física i química adreçats a l'alumnat de nou ingrés que necessiti cobrir mancances de formació

Sortides professionals

Els titulats en Geologia estan capacitats per a fer tasques professionals en empreses dels sectors de la construcció, de la mineria, del petroli i del medi ambient. Els sectors principals d'ocupació són:

Cartografia geològica del territori / Avaluació de riscos geològics / Control de qualitat de materials naturals per a la construcció / Estudis geològics per a obra civil (geotècnia) i control de sondatges / Investigació i prospecció de recursos naturals (minerals, roques industrials, combustibles fòssils, aigua) / Gestió i avaluació d'impactes mediambientals.

Grau de Matemàtiques

Facultat de Ciències

www.uab.cat/ciencies

mat.uab.cat/gmat

Horari: un sol torn de matí amb alguna tarda a primer curs

Preu: 35,77€ per crèdit

Idioma: català, castellà i anglès

Crèdits: 240

Nota tall 2016-17: 9,890

Places: 80

1r curs

Funcions de Variable Real (anual) / 12 cr.
Àlgebra Lineal (anual) / 12 cr.
Fonaments de Matemàtiques / 9 cr.
Física (anual) / 12 cr.
Eines Informàtiques per a les Matemàtiques (anual) / 9 cr.
Temes de Ciència Actual (anual) / 6 cr.

9 cr. Obligatori i 51 Formació Bàsica

2n curs

Càlcul en Diverses Variables i Optimització / 9 cr.
Anàlisi Matemàtica / 9 cr.
Geometria Lineal / 6 cr.
Estructures Algebraïques / 9 cr.
Mètodes Numèrics / 12 cr.
Seminari de Matemàtica Discreta / 6 cr.
Taller de Modelització / 9 cr.

51 cr. OB i 9 FB

3r curs

Equacions Diferencials i Modelització I / 9 cr.
Equacions Diferencials i Modelització II / 6 cr.
Teoria de Galois / 6 cr.
Anàlisi Complexa i de Fourier / 6 cr.
Probabilitat i Modelització Estocàstica / 8 cr.
Estadística / 7 cr.
Topologia / 6 cr.
Geometria Diferencial / 12 cr.

60 cr. OB

4t curs

Treball de Final de Grau

12 cr. Treball Final de Grau i 48 Optatius (inclou

12 cr. Pràctiques Externes)

Optatives de 4t curs

Totes les assignatures optatives són de 6 crèdits llevat de l'assignatura Pràctiques en Empreses, que és de 12.

L'estudiant pot optar per fer una menció cursant, com a mínim, 30 crèdits d'un mateix itinerari o pot optar per una formació generalista escollint lliurement les assignatures optatives.

Bloc principal

Tendències Actuals de les Matemàtiques

Anàlisi Real i Funcional

Anàlisi Harmònica

Àlgebra Commutativa

Aritmètica

Topologia de Varietats

Geometria Riemanniana

Processos Estocàstics

Models Lineals

Sistemes Dinàmics

Equacions en Derivades Parcial

Investigació Operativa

Càlcul Numèric

Integració Numèrica d'Equacions en Derivades Parcial

Programació Avançada

Anàlisi Multivariant

Mostreig Estadístic

Sèries Temporals

Pràctiques en Empreses

Bloc complementari

Inferència Estadística

Econometria

Disseny d'Experiments

Bioestadística

Simulació de Sistemes Logístics

Introducció a l'Economia

Gestió Financera

Intel·ligència Artificial

Tractament del Senyal

Menció de Matemàtica Fonamental

Anàlisi Harmònica

Àlgebra Commutativa

Aritmètica

Topologia de Varietats

Geometria Riemanniana

Processos Estocàstics

Models Lineals

Sistemes Dinàmics

Equacions en Derivades Parcial

Tendències Actuals de les Matemàtiques (*)

Anàlisi Real i Funcional

Menció d'Enginyeria Matemàtica

Simulació de Sistemes Logístics

Intel·ligència Artificial

Tractament del Senyal

Equacions en Derivades Parcial

Investigació Operativa

Càlcul Numèric

Integració Numèrica d'Equacions en Derivades Parcial

Programació Avançada

Menció d'Estadística

Models Lineals

Econometria

Disseny d'Experiments

Bioestadística

Anàlisi Multivariant

Mostreig Estadístic

Sèries Temporals

Inferència Estadística

Menció d'Economatemàtica

Models Lineals

Equacions en Derivades Parcial

Investigació Operativa

Integració Numèrica d'Equacions en Derivades Parcial

Models Lineals

Anàlisi Multivariant

Sèries Temporals

Introducció a l'Economia

Gestió Financera

Simulació de Sistemes Logístics

Econometria

(*) S'ha de cursar obligatòriament per obtenir la menció de Matemàtica Fonamental.

Accés

PAU: ponderacions de la fase específica

Assignatures que ponderen amb 0,2: Física, Matemàtiques

Assignatures que ponderen amb 0,1: Biologia, Ciències de la Terra i Mediambientals, Electrotècnica, Química, Tecnologia Industrial

Cursos propedèutics

Curs de Matemàtiques per a estudiants de matemàtiques, durant el mes de setembre, abans de l'inici de curs, per a l'alumnat de nou ingrés i també cursos de física i química per a estudiants de ciències

Sortides professionals

Els titulats en ciències primàries són molt valorats en l'àmbit de les noves tecnologies, per la seva capacitat d'anàlisi, d'abstracció i de rigor, que els permet adaptar-se a realitats en constant transformació. Els models i eines matemàtiques són avui fonamentals en els sectors industrials, financers i empresarials:

- Institucions financeres i d'assegurances (valoració de derivats, cobertura de risc).
- Gabinets d'assessorament científicotècnic i informàtic (optimització de processos, xarxes de comunicació, mètodes numèrics, codificació, criptografia, etc.).
- Empreses i instituts d'estadística (control de qualitat, anàlisi exploratòria de dades, big data, etc.).
- Empreses amb equips interdisciplinaris de recerca i desenvolupament (R+D).
- Els graduats en Matemàtiques també poden orientar-se professionalment cap a l'ensenyament. Una altra via és l'ampliació dels estudis a través de diferents màsters encaminats a millorar la preparació professional o bé per iniciar-se en la recerca bàsica i aplicada.

Grau de Nanociència i Nanotecnologia

Facultat de Ciències
www.uab.cat/ciencies

Horari: classes de teoria i problemes, al matí; pràctiques de laboratori, a la tarda
Preu: 35,77€ per crèdit
Idioma: català, castellà i anglès

Crèdits: 240
Nota tall 2016-17: 10,738
Places: 70

1r curs

Introducció a la Nanociència i la Nanotecnologia (anual)
Biologia Cel·lular
Física General: Mecànica i Ones
Enllaç Químic i Estructura de la Matèria
Càlcul
Fonaments de Bioquímica
Física General: Electricitat i Magnetisme
Reactivitat Química
Fonaments de Matemàtiques
6 cr. Obligatori i 54 Formació Bàsica

2n curs

Bioquímica Metabòlica
Ampliació de Física Clàssica
Química Orgànica
Instrumentació Electrònica
Biologia Molecular
Química dels Elements
Termodinàmica, Cinètica i Transformacions de Fase
Laboratori de Microscòpies i Tècniques de Caracterització de Materials (anual)
Eines Matemàtiques (anual)
52 cr. OB i 8 FB

3r curs

Síntesi i Estructura de Materials Cristal·lins i Amorfs
Química Supramolecular i Reconeixement Molecular
Espectroscòpia Molecular
Física i Química de Superfícies
Fenòmens Quàntics I
Estat Sòlid
Dispositius Electrònics
Fenòmens Quàntics II
Química Analítica
Microbiologia, Immunologia i Cultius Cel·lulars
60 cr. OB

4t curs

Treball de Final de Grau
Física en la Nanoescala
Nanofabricació
Micro i Nanosistemes
18 cr. OB, 12 Treball Final de Grau i 30 Optatius (inclou 12 cr. Pràctiques Externes)

Optatives de 4t curs

Pràctiques Externes (*)
Gestió de Projectes Científicotècnics
Economia i Gestió Empresarial
Temes de Ciència Actual (anual)
Menció de Física i Química de Nanosistemes
Cristal·lografia Avançada i Tècniques de Difracció per a Nanomaterials
Simulació de Sistemes Nanomètrics
Nanometrologia
Nanomaterials per a l'Energia i el Medi Ambient

Nanotecnologia per a la Informació i les Comunicacions
Nanomaterials Avançats
Menció de Bionanotecnologia
Nanotecnologia i Societat
Nanociència de Biomolècules
Nanotecnologia en Biomedicina
Nanobiosistemes Analítics
Química i Enginyeria de Proteïnes

(*) Totes les assignatures optatives són de 6 crèdits excepte aquesta, que és de 12 crèdits.

Accés

PAU: ponderacions de la fase específica

Assignatures que ponderen amb 0,2: Biologia, Física, Matemàtiques, Química
Assignatures que ponderen amb 0,1: Ciències de la Terra i Mediambientals, Electrotècnica, Tecnologia Industrial

CFGS: convalidació de crèdits

www.uab.cat/reconeixement-credits-cfgs

Cursos propedèutics

Biologia, Física per a ciències, Matemàtiques per a estudiants de ciències i Química per a les ciències

Sortides professionals

- Recerca, desenvolupament i innovació tant en indústries basades en nous coneixements científico-tècnics (biotecnologia, microelectrònica, telecomunicacions, emmagatzematge d'energia, nous materials, etc.) com en les indústries tradicionals innovadores (química, farmacèutica, biomèdica, ceràmica, tèxtil, etc.)
- Direcció, control i planificació estratègica de tècniques, processos i productes nanotecnològics, en les indústries electrònica, de telecomunicacions, biomèdica, biotecnològica, farmacològica, etc.

Grau de Química

Facultat de Ciències
www.uab.cat/ciencies

Horari: dos torns lectius, un íntegrament de matí i un íntegrament de tarda
Preu: 35,77€ per crèdit
Idioma: català, castellà i anglès

Crèdits: 240
Nota tall 2016-17: 8,338
Places: 120

1r curs

Fonaments de Química (anual)
Experimentació i Documentació en Química (anual)
Física (anual)
Matemàtiques (anual)
Fonaments de Biologia Molecular i Cel·lular
Fonaments de Geoquímica
60 cr. Formació Bàsica

4t curs

Treball de Final de Grau
15 cr. Treball Final de Grau i 45 Optatius (inclou 12 cr. Pràctiques Externes)

Optatives de 4t curs

Totes són de 6 crèdits excepte quan s'indica una alternativa.
Anàlisi i Gestió de la Qualitat
Biologia Molecular
Caracterització de Materials
Catàlisi
Economia i Gestió Empresarial
Electroquímica i Corrosió
Història de la Química
Enginyeria de Proteïnes
Materials Polimèrics i Biomaterials
Metalls en Biologia i Medicina
Monitoratge Industrial i Ambiental
Nanoguímica i Nanomaterials
Pràctiques Externes (12 cr.)

2n curs

Química Analítica i Electroanàlisi (anual)
Química dels Elements (anual)
Estructura i Reactivitat dels Compostos Orgànics (anual)
Química Quàntica
Fonaments d'Enginyeria Química
Termodinàmica Química
Espectroscòpia
60 cr. Obligatoris

Química Ambiental i Sostenibilitat
Química Bioanalítica
Química Bioorgànica
Química Computacional de Sòlids
Química de l'Estat Sòlid
Química Inorgànica Industrial
Química Orgànica Industrial
Redacció i Execució de Projectes
Simulació Biomolecular
Síntesi de Compostos Biològicament Actius
Temes de Ciència Actual (anual) (3 cr.)
Menció de Química de Materials
Caracterització de Materials
Materials Polimèrics i Biomaterials
Nanoguímica i Nanomaterials

3r curs

Mètodes Espectroscòpics d'Anàlisi
Química Física
Química de Coordinació i Organometal·lica
Mètodes Sintètics
Determinació Estructural
Tècniques de Separació
Ciència de Materials
Bioquímica
Anàlisi i Determinació de Propietats
Laboratori de Síntesi
60 cr. OB

Química de l'Estat Sòlid
Química Computacional de Sòlids
Menció de Química Biològica
Metalls en Biologia i Medicina
Química Bioanalítica
Química Bioorgànica
Simulació Biomolecular
Síntesi de Compostos Biològicament Actius
Menció de Química Industrial i Ambiental
Anàlisi i Gestió de la Qualitat
Electroquímica i Corrosió
Monitoratge Industrial i Ambiental
Química Ambiental i Sostenibilitat
Química Inorgànica Industrial
Química Orgànica Industrial

Accés

PAU: ponderacions de la fase específica

Assignatures que ponderen amb 0,2: Física, Matemàtiques, Química
Assignatures que ponderen amb 0,1: Biologia, Ciències de la Terra i Mediambientals, Electrotècnica, Tecnologia Industrial

CFGs: convalidació de crèdits

www.uab.cat/reconeixement-credits-cfgs

Cursos propedèutics

A l'inici de setembre, la Facultat de Ciències organitza cursos propedèutics de matemàtiques, física i química adreçats a l'alumnat de nou ingrés que necessiti cobrir mancances de formació

Doble titulació amb la Thompson Rivers University

Els estudiants de la UAB tenen l'opció d'obtenir una doble titulació, el grau de Química de la UAB i el *Bachelor of Science, Major in Chemistry* de la Thompson Rivers University (TRU) del Canadà, cursant 2 cursos a la TRU. S'ofereixen 2 places i la selecció es fa per l'expedient acadèmic i el nivell d'anglès.

Sortides professionals

Múltiples possibilitats en el sector privat químic, tant de producció com de comercialització, i en els sectors públics, treballant a l'Administració en diferents nivells. També en el sector de l'ensenyament.

Les persones graduades en Química són acceptades i apreciades en una quinzena de màsters de recerca en l'entorn de la UAB i en els seus centres públics de recerca.

Informació general de la Universitat

Punt d'Informació. Plaça Cívica
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
Tel. 93 581 11 11
Fax 93 581 25 95

Adreça electrònica: informacio@uab.cat

 facebook.com/uabbarcelona

 [@UABBarcelona](https://twitter.com/UABBarcelona)

 linkedin.com/company/234979

Web: www.uab.cat

Serveis UAB

Allotjament

www.uab.cat/vilauniversitaria

Beques i ajuts

www.uab.cat/beques-ajuts

Biblioteques

www.uab.cat/bib

Borsa de treball

www.uab.cat/ocupabilitat

Cultura

www.uab.cat/cultura

Emprenedoria

www.uab.cat/uabempren

Esports

www.uab.cat/saf

Fundació Autònoma Solidària

www.uab.cat/fas

Idiomes

www.uab.cat/idiomes

Medi ambient

www.uab.cat/mediambient

Programes d'intercanvi

www.uab.cat apartat *Mobilitat i intercanvi*

Restauració

www.uab.cat/servei-restauracio

Servei de salut

serveiassistencialdesalut.uab.cat

Serveis TIC

www.uab.cat/serveis-en-xarxa

Transports

www.uab.cat/accessibilitat-transports

Aquesta publicació és merament
informativa, sense que se'n pugui derivar,
en cap cas, efecte jurídic vinculant.