



Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA

la guia de
L'ESTUDIANT
2003-2004

**Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria**

la guia de

L'ESTUDIANT

2003-2004



Universitat Autònoma de Barcelona

La figura de la portada d'aquesta guia
correspon a la proposta guanyadora del concurs
que va endegar l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
per tal d'establir el seu *Logo*.

Miquel López Macià,
estudiant de segon curs de la titulació d'Enginyeria Informàtica,
és l'autor d'aquesta proposta guanyadora.

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
Universitat Autònoma de Barcelona
Edifici Q
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
Telèfons: 93 581 33 33 - 93 581 30 49
Fax: 93 581 33 58
Correu electrònic: d.etse@uab.es
Web: http://einstein.uab.es/_c_webetse

Editat per la Universitat Autònoma de Barcelona
08193 Bellaterra (Barcelona)

Imprès pel Servei de Publicacions
de la Universitat Autònoma de Barcelona
Edifici Rectorat
08193 Bellaterra

Dipòsit legal: B-30699-2003

Índex

1. L'Escola	5
1.1. Salutació del director	7
1.2. La història i les dades estadístiques	8
1.3. Com s'organitza l'Escola	11
1.3.1. Presentació	11
1.3.2. Òrgans de govern	11
1.3.3. El Consell d'Estudiants de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	12
1.3.4. Administració de l'Escola	13
2. Els estudis	15
2.1. Com són	17
2.1.1. Estructura docent	17
2.1.2. Seccions	17
2.1.3. Coordinadors de titulació	18
2.1.4. Departaments que imparteixen docència	19
2.2. Els nostres estudis	20
2.2.1. Criteris d'acceptació de la modificació de la matrícula de l'Escola	20
2.2.2. Accés al segon cicle	20
2.2.2.1. Enginyeria Electrònica	21
2.2.2.2. Enginyeria Informàtica	22
2.2.2.3. Enginyeria Química	22
2.2.2.4. Enginyeria de Materials	23
2.2.3. Plans d'estudis	24
2.2.3.1. Enginyeria Electrònica	26
2.2.3.1.1. Descriptors de les assignatures	29
2.2.3.1.2. Horaris provisionals	32
2.2.3.2. Enginyeria Informàtica	34
2.2.3.2.1. Descriptors de les assignatures	42
2.2.3.2.2. Horaris provisionals	48
2.2.3.3. Enginyeria Química. Pla 1995	54
2.2.3.3.1. Descriptors de les assignatures	59
2.2.3.3.2. Horaris provisionals	64
2.2.3.4. Enginyeria Química. Pla 2002	65
2.2.3.4.1. Descriptors de les assignatures	71
2.2.3.4.2. Horaris provisionals	76



2.2.3.5. Enginyeria de Materials	80
2.2.3.5.1. Descriptors de les assignatures	82
2.2.3.5.2. Horaris provisionals	84
2.2.3.6. Enginyeria Tècnica de Telecomunicació. Especialitat Sistemes Electrònics	85
2.2.3.6.1. Descriptors de les assignatures	89
2.2.3.6.2. Horaris provisionals	93
3. Lliure elecció	95
Com es pot cursar la lliure elecció	97
3.1. Assignatures d'universitat	99
3.2. Itineraris campus	109
3.3. Estudis compartits	113
Projecte Metacampus (assignatures compartides UAB-UOC)	113
Projecte Campus Global (assignatures compartides UAB-UPM)	114
Projecte Inter-campus (assignatures compartides amb altres universitats catalanes)	115
3.4. Assignatures específiques de didàctica	119
3.5. Assignatures de l'Escola Superior de Música de Catalunya (ESMUC)	121
4 Programes d'intercanvi	123
4.1. Programes d'intercanvi	125
4.2. Programa Erasmus	125
4.3. Programes Sèneca i SICUE	127
4.4. Programa de Mobilitat de la UAB	128
5. Els serveis de l'Escola	129
5.1. Gestió Acadèmica i Suport Logístic	131
5.2. Gestió Econòmica	132
5.3. Suport Informàtic de l'Escola d'Enginyeria (SIEE)	132
5.4. Biblioteca de Ciències i Enginyeries	134
5.5. Aula d'estudi	138
5.6. Servei de reprografia	138
6. L'agenda	139
6.1. Calendari acadèmic del curs 2003-2004	141
6.2. Calendari de tràmits administratius	145
6.3. Plànols	153
6.3.1. Edifici Q. Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	153
6.3.2. Plànol Facultat de Ciències	154
6.4. Telèfons i adreces electròniques	156

1. L'ESCOLA



1.1. Salutació del director

Benvolguts i benvolgudes estudiants,

Tornem a ser en el procés d'inici de curs. Aquesta guia ens dona l'oportunitat als professors, a les professores i al personal d'administració i serveis de l'ETSE de donar-vos la benvinguda a l'Escola i desitjar-vos a tots i a totes que la vostra estada sigui el més profitosa i agradable possible.

Som en una nova etapa de la Universitat en la que anem perfilant un nou marc de convivència amb l'elaboració d'uns nous Estatuts i reglaments que ens han d'ajudar a millorar el funcionament de la Universitat i, en particular, de la nostra Escola. La Universitat és un ens viu que permanentment és en un transitori cap a un horitzó que canvia. Aquest fet cal veure'l en clau positiva; la Universitat ha d'adaptar-se permanentment a les noves realitats socials i tecnològiques i, per tant, no pot arribar mai a una situació estacionària dintre d'una societat en permanent canvi.

El fet que tingueu aquesta guia a les mans ja és un senyal que som a punt d'iniciar la nostra activitat d'aprendre. Aprendre és el nostre principal objectiu a la universitat, però també ho és, i no menys important, el formar-nos com a persones. Tenim l'oportunitat de rebre una formació que per a moltes persones no és accessible i, per tant, tenim la responsabilitat d'incidir a la nostra societat, no només com a professionals de l'enginyeria, sinó com a persones que hem adquirit la capacitat d'anàlisi i de veure les coses i els esdeveniments amb un cert esperit crític.

Aquesta formació l'adquirim a les aules, però també amb la nostra participació activa en totes aquelles coses que ens afecten a tots plegats. Des d'aquí us faig una crida a participar en els nostres òrgans de representació amb l'ànim de col·laborar a fer una universitat millor i una societat més justa.

JOAN SORRIBES GOMIS
Juny 2003



1.2. La història i les dades estadístiques

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria (ETSE) de la Universitat Autònoma de Barcelona existeix des del dia 28 d'abril de 1998. Creada per decret de la Generalitat de Catalunya de 4 de maig de 1998 (105/1998), les seves activitats acadèmiques, de fet s'inicien el curs 1998-1999 dins de la Facultat de Ciències. Des del curs 2000-2001 les seves activitats acadèmiques s'estan duent a terme al nou edifici de l'ETSE, edifici Q.

L'Escola imparteix els estudis d'enginyeria que actualment ofereix la Universitat Autònoma de Barcelona. Aquestes titulacions han estat creades cronològicament els cursos:

Enginyeria Informàtica (abans Llicenciatura, 1972-1973).

Enginyeria Electrònica (1992-1993).

Enginyeria Química (1993-1994).

Enginyeria de Materials (2001-2002).

Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, especialitat Sistemes Electrònics (2001-2002).

Les Enginyeries Electrònica i de Materials són titulacions de segon cicle, amb una durada de dos anys. L'Enginyeria Informàtica és una titulació de dos cicles, amb una durada de cinc anys. L'Enginyeria Química també és una titulació de dos cicles però, en aquest cas, té una durada de quatre anys i mig. El curs acadèmic 2002-2003 es va iniciar la docència del nou pla d'estudis d'Enginyeria Química amb una durada de cinc anys. Finalment, l'Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, especialitat Sistemes Electrònics, és una titulació de primer cicle, amb una durada de tres anys.

Dades estadístiques**ALUMNES MATRICULATS PER CURS ACADÈMIC**

Curs	Enginyeria Informàtica	Enginyeria Electrònica	Enginyeria Química	Enginyeria de Materials	Ingenyeria Tècnica de Telecomunicació	Total
1972/73	82					82
1973/74	142					142
1974/75	344					344
1975/76	681					681
1976/77	595					595
1977/78	394					394
1978/79	424					424
1979/80	376					376
1980/81	351					351
1981/82	452					452
1982/83	572					572
1983/84	628					628
1984/85	723					723
1985/86	808					808
1986/87	888					888
1987/88	904					904
1988/89	954					954
1989/90	1.203					1.203
1990/91	1.055					1.055
1991/92	1.085					1.085
1992/93	1.181	26				1.207
1993/94	1.193	56	34			1.283
1994/95	1.265	58	60			1.383
1995/96	1.306	53	92			1.451
1996/97	1.342	80	123			1.545
1997/98	1.364	90	156			1.610
1998/99	1.408	103	172			1.683
1999/00	1.436	117	217			1.770
2000/01	1.447	111	244			1.802
2001/02	1.458	107	273	19	85	1.942
2002/03	1.499	109	289	40	172	2.109



ALUMNES LLICENCIATS

Curs	Enginyeria Informàtica	Enginyeria Electrònica	Enginyeria Química	Total
1976/77	26			26
1977/78	45			45
1978/79	22			22
1979/80	43			43
1980/81	57			57
1981/82	20			20
1982/83	22			22
1983/84	17			17
1984/85	24			24
1985/86	68			68
1986/87	77			77
1987/88	86			86
1988/89	80			80
1989/90	117			117
1990/91	100			100
1991/92	74			74
1992/93	117			117
1993/94	83			83
1994/95	80	5		85
1995/96	71	5		76
1996/97	84	10		94
1997/98	89	20	17	126
1998/99	97	12	16	125
1999/00	87	20	26	133
2000/01	111	17	25	153
2001/02	103	20	27	150

1.3. Com s'organitza l'Escola

1.3.1. Presentació

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria engloba els ensenyaments tècnics que s'imparteixen actualment a la Universitat Autònoma de Barcelona.

Són objectius prioritaris de l'Escola: exercir la docència de les enginyeries, participar en la creació de coneixements –mitjançant la dedicació a la recerca i la tecnologia–, formar professionals amb un elevat grau de competència, estimular el contacte i el desenvolupament de la indústria, afavorir les relacions entre la recerca i les empreses, difondre la cultura a través d'activitats d'extensió universitària, estimular l'activitat intel·lectual i participar en el progrés i en el desenvolupament general de la societat.

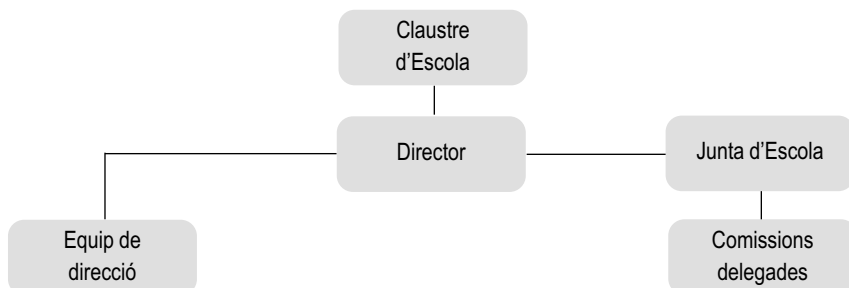
Les seves competències específiques són: l'elaboració dels plans d'estudi de cada títol que ofereix, l'organització i gestió dels serveis d'ensenyament, la coordinació i supervisió de l'activitat docent dels departaments pel que fa a l'Escola, l'administració dels serveis i equipaments, i també l'articulació de la participació de la comunitat universitària en els òrgans de govern tant de l'Escola com de la Universitat.

Per aconseguir aquestes diverses finalitats, l'Escola compta amb la cooperació dels departaments. Els departaments es constitueixen per àrees de coneixement que agrupen tots els investigadors i docents de les especialitats que els corresponguin, i són, també, un instrument de participació en el govern de la Universitat. L'òrgan superior de govern del departament és el consell del departament, que fa, fonamentalment, les funcions de control de la gestió i n'elegeix el director.

L'escola té una pàgina web en la que es pot trobar tota la informació de manera interactiva:

<http://www.uab.es/ets-enginyeria>

1.3.2. Òrgans de govern





Els òrgans de govern de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria (ETSE) són: el Claustre d'Escola, la Junta d'Escola i el director amb el seu equip.

El Reglament de l'Escola, en el qual s'especifica el funcionament i l'organització de la mateixa, es va aprovar per la Junta de govern el dia 24 d'abril de 2001, i es pot consultar al web.

El Claustre de Facultat és l'òrgan màxim de representació de l'Escola, el qual escull el director i el seu equip, elabora, aprova i modifica, si escau, el Reglament de l'Escola i les línies generals d'actuació. Està format pel director, el secretari de l'Escola, una representació dels professors amb dedicació a temps complet que imparteixen docència a l'Escola, per una representació dels professors amb dedicació a temps parcial, dels becaris postgraduats i dels estudiants i per una representació del personal d'Administració i Serveis de l'Escola.

La Junta d'Escola, delegada del Claustre, és l'òrgan ordinari de govern i de gestió de l'Escola. Està formada pel director i els membres del seu equip, els coordinadors de titulació, una representació dels professors, una representació dels estudiants, una representació del personal d'Administració i Serveis i l'administrador del centre.

El funcionament i les competències de cadascun d'aquests òrgans es regulen pel Reglament de l'Escola.

L'Equip de direcció està format actualment pels professors següents:

Director

Sotsdirectora d'Orden. Acadèmica

Sotsdirectora d'Econ. i Infraestruc.

Secretari

Dr. Joan Sorribes (Dept. d'Informàtica)

Dra. Núria Barniol (Dept. d'Eng. Electrònica)

Dra. Gloria González (Dept. d'Eng. Química)

Dr. Ramon Vilanova (Dept. de Telecom. i d'Eng. de Sistemes)

Telèfon:

Correu electrònic:

93 581 33 33

d.ets@uab.es

1.3.3. El Consell d'Estudiants de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria

Correu electrònic:

Pàgina web

Telèfon:

cetse@tau.uab.es

consell.estudiants.ets@uab.es

<http://tau.uab.es/consells/cetse>

93 581 34 96

El Consell d'Estudiants de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria (ETSE) és el principal òrgan representatiu de debat, de coordinació i d'intercanvi d'informació dels estudiants de l'Escola. El Consell d'Estudiants es regirà per un reglament propi que estableix les seves funcions i competències dintre de l'àmbit de l'Escola i la Universitat, donant suport a totes aquelles iniciatives que els estudiants vulguin dur a terme.

1.3.4. Administració de l'Escola

L'Administració de Centre

Funcions

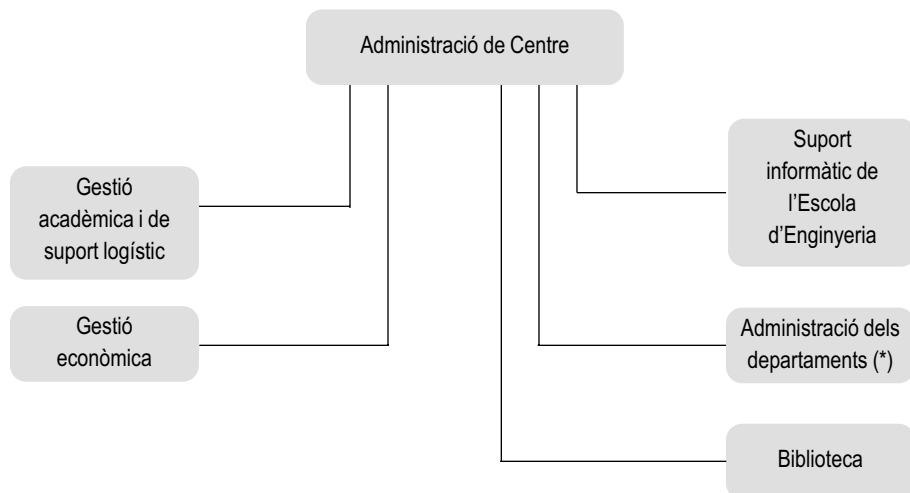
L'Administració de Centre és la responsable de l'administració dels serveis universitaris, del personal d'administració i serveis i de la gestió del pressupost, i de l'àmbit territorial que li ha estat delegat per la gerència de la Universitat. L'administrador/a de Centre no podrà tenir encomanades funcions docents ni de recerca.

Horari d'atenció al públic

De dilluns a divendres de 9.30 a 14.00 h i de 15.30 a 16.30 h en període hàbil, segons el calendari acadèmic aprovat per la Junta de Govern.

Àmbit de responsabilitats

L'estructura administrativa bàsica de l'àmbit, és a dir, l'abast dels serveis universitaris per al desenvolupament de la docència homologada i la recerca bàsica, és la següent:



(*) Departaments d'Enginyeria Electrònica, d'Enginyeria Química, d'Informàtica, i de Telecomunicació i d'Enginyeria de Sistemes.



Podeu adreçar-vos a l'Administració de Centre per informar-vos i tractar de temes relacionats amb:

- El pressupost de l'Escola.
- La utilització dels espais i mitjans del centre per a desenvolupar-hi activitats alienes a les titulacions de l'Escola.
- El funcionament general de l'Escola i de la Universitat.

A més, l'Administració de Centre té encomanada la gestió dels fulls de queixes i/o suggeriments, que estan a disposició de l'alumnat als diversos punts d'atenció al públic de l'edifici.

Administradora:

Secretari:

Tèlèfon:

Fax:

Adreça E-mail:

Adreça:

Montserrat Peregrina Pedrola

Miquel Costa Simón

93 581 34 62

93 581 34 99

ad.ets@uab.es

Edifici Q

2. ELS ESTUDIS



2.1. Com són

2.1.1. Estructura docent

L'Escola Tècnica superior d'Enginyeria es regula per la Llei de Reforma Universitària, per les disposicions que la desenvolupen i pels Estatuts de la Universitat Autònoma de Barcelona.

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria és l'encarregada d'organitzar els estudis encaminats a la formació de professionals, investigadors i ensenyants dels diversos dominis de les Enginyeries Electrònica, Informàtica, Química, de Materials i Tècnica de Telecomunicació. Així, estructura la seva docència per a l'obtenció dels títols universitaris següents:

Enginyeries de grau superior

- Electrònica (segon cicle)
- Materials (segon cicle)
- Informàtica
- Química

Enginyeries de grau tècnic

- Telecomunicació, especialitat Sistemes electrònics (primer cicle)

2.1.2. Seccions

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria està estructurada en seccions, cadascuna de les quals agrupa els ensenyaments d'una titulació. És funció de la secció participar en tots els aspectes relacionats amb la docència de la titulació corresponent.

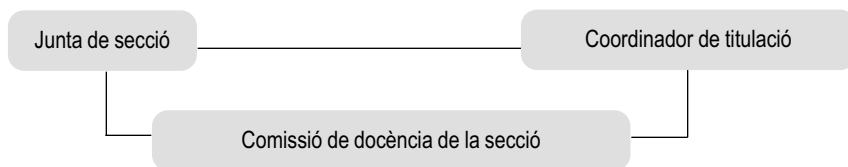
Cada secció és presidida per un coordinador de titulació.

La Junta de secció és l'òrgan superior de representació de la secció. En formen part els professors i becaris, els estudiants i el personal d'administració i serveis en la mesura que estableix el Reglament de l'Escola. Aquestes seccions es regiran pel reglament de què disposen actualment.

Cada secció té una comissió de docència, formada per una representació dels professors i una representació dels estudiants, que té sota la seva responsabilitat l'aplicació correcta del pla d'estudis, solucionar els problemes i atendre les queixes dels estudiants, dels professors o d'altres membres de la secció sobre qüestions de docència, i fer l'assignació, quan escaigui, dels alumnes als tutors respectius.



El funcionament d'aquests òrgans és regulat pel reglament de la secció corresponent.



2.1.3. Coordinadors de titulació

Les funcions del coordinador de titulació són les següents:

1. Revisar i proposar la versió definitiva dels continguts de la titulació (assignatures troncal, obligatòries, optatives, d'elecció lliure, etc.), supervisar els programes, evitar repeticions de continguts, etc.
2. Elevar al director de l'Escola les propostes d'assignació de recursos per a la docència de la seva titulació i de qualsevol altre recurs que pugui arribar per a la mateixa finalitat.
3. Elevar al director de l'Escola les propostes de plans docents (teòrics i pràctics, horaris, etc.) amb el suport administratiu adient.
4. Establir i coordinar el sistema de tutories i proposar al director de l'Escola el nomenament de tutors.
5. Convocar i presidir les comissions d'avaluació conjuntes de cada semestre.
6. Elaborar el projecte d'informe anual d'avaluació de la titulació, segons les directrius generals que estableix la Universitat.
7. Informar sobre els resultats docents de les diferents assignatures de la titulació i elevar aquest informe al director.
8. Coordinar els sistemes d'avaluació dels professors i de la titulació per part dels estudiants.
9. Impulsar activitats, cursos interdisciplinaris i totes aquelles activitats que contribueixin a millorar la qualitat dels estudis sobre els quals té competència.

Els coordinadors de titulació per al curs 2003/2004 són els professors següents:

Enginyeria Electrònica
Enginyeria Informàtica
Enginyeria Química
Enginyeria Materials
Enginyeria Tèc. Telecomunicació

Dr. Gabriel Abadal
Dr. Joan Oliver
Dr. Francesc Valero
Dr. Jordi Pascual
Dr. Josep Parron

2.1.4. Departaments que imparteixen docència

Per dur a terme aquesta docència, es compta amb els departaments de:

- Informàtica
 - Edifici Q, Campus UAB
 - Telèfon: 93 581 19 90, Fax: 93 581 24 78
 - Correu electrònic: d.informatica@uab.es
- Enginyeria Electrònica
 - Edifici Q, Campus UAB
 - Telèfon: 93 581 13 61, Fax: 93 581 20 03
 - Correu electrònic: d.eng.electronica@uab.es
- Enginyeria Química
 - Edifici C, Campus UAB
 - Telèfon: 93 581 10 18, Fax: 93 581 20 13
 - Correu electrònic: d.eng.quimica@uab.es
- Telecomunicació i d'Enginyeria de Sistemes
 - Edifici Q, Campus UAB
 - Telèfon: 93 581 40 30, Fax: 93 581 40 31
 - Correu electrònic: d.telecos.eng.sistemas@uab.es

Altres departaments de la UAB, com ara els de Matemàtiques, Física, Química, Economia de l'Empresa, etc., també hi col·laboren impartint assignatures de la seva especialitat.



2.2. Els nostres estudis

2.2.1. Criteris d'acceptació de la modificació de matrícula de l'Escola

Grups oberts

En les assignatures amb grups oberts es permetrà la matrícula fins que el grup es tanqui. El criteri serà l'ordre mateix de matriculació.

Grups tancats

Tindran dret a demanar canvi de grup:

1. Els estudiants matriculats en aquesta escola que justifiquin una activitat laboral. Aquests hauran de portar la documentació que acrediti la seva situació (nòmina o contracte laboral).
2. Els estudiants que realitzin prestacions socials o voluntariat. Aquests hauran de justificar-ho mitjançant un certificat de la institució oficial.
3. Els estudiants amb malaltia, incapacitat, etc. Aquests hauran de portar la documentació que ho acrediti (certificat mèdic expedit per un centre públic).
4. Altres situacions excepcionals les resoldrà una comissió delegada del director. Caldrà portar documentació acreditativa.

El període de canvis serà el fixat per la institució.

2.2.2. Accés al segon cicle

Per cursar el segon cicle d'una titulació que admet un accés des d'altres estudis (primers cicles i titulacions), caldrà sol·licitar-ho en els terminis de preinscripció establerts pel centre.

L'accés al segon cicle requereix l'acreditació d'haver cursat algun dels primers cicles o titulacions que s'indiquen per a cada estudi, i en alguns casos cursar certes assignatures o complements de formació.

L'alumne podrà cursar els complements de formació com a crèdits lliures durant els estudis previs que donen accés al segon cicle.

2.2.2.1. Enginyeria Electrònica

Ordre del 22-12-1992 (BOE 13-1-93) i Ordre del 23-7-96 (BOE 31-7-96).

Estudis que hi donen accés directe (no serà necessari cursar complements de formació):

- Primer cicle d'Enginyeria en Telecomunicacions
- Títol d'enginyer tècnic industrial (especialitat: Electrònica industrial)
- Títol d'enginyer tècnic en telecomunicació (especialitats: Sistemes electrònics i Sistemes de telecomunicació)

Estudis que hi donen accés i que requereixen cursar de 35 a 45 crèdits com a complements de formació:

- Primer cicle de la Llicenciatura de Física
- Primer cicle d'Enginyeria en Informàtica
- Primer cicle d'Enginyeria Industrial
- Títol d'enginyer tècnic industrial (especialitat: Electricitat)
- Títol d'enginyer tècnic en telecomunicació (especialitats: Telemàtica i So i Imatge)
- Títol d'enginyer tècnic en informàtica de sistemes

Assignatures complements de formació

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
24029	Física per a la microelectrònica	Ob	6	4,5	1,5
25111	Física general: teoria de circuits	Ob	4,5	3	1,5
20203	Circuits electrònics (assign. de Física)	Ob	6	3	3
28034	Ampliació circuits electrònics	Ob	7,5	3	4,5
24040	Sistemes lineals	Ob	4,5	3	1,5
23799	Fonaments de commutació	Ob	7,5	4,5	3
24028	Fonaments de programació	Ob	12	7,5	4,5

La docència de l'assignatura 24029 Física per a la microelectrònica s'impartirà a l'assignatura 22947 Física II, de la Llicenciatura de Química.



La docència de l'assignatura 20203 Circuits electrònics s'impartirà a l'assignatura 20203 Circuits electrònics, de la llicenciatura de Física.

La docència de l'assignatura 25111 Física general: teoria de circuits, s'impartirà a l'assignatura 25111 Física general: teoria de circuits, de la llicenciatura de Física.

2.2.2.2. Enginyeria Informàtica

Ordre 25150, de 8-10-91 (BOE del 17-11-91).

Podrà accedir-hi directament (sense complements de formació) qui estigui en possessió d'algun dels títols següents:

- Títol d'enginyer tècnic en informàtica de gestió
- Títol d'enginyer tècnic en informàtica de sistemes
- Títol de diplomat en Informàtica (pla antic)

2.2.2.3. Enginyeria Química

Ordre 30790, de 10-12-93 (BOE del 27-12-93).

Podrà accedir-hi directament (sense complements de formació) qui estigui en possessió del títol d'enginyer tècnic en química Industrial.

Podrà accedir-hi qui estigui en possessió de l'estudi que s'indica, cursant (si no ho ha fet abans) les següents assignatures o complements de formació dels estudis d'Enginyeria Química:

1r cicle de la Llicenciatura de Química (34,5 crèdits)

Codi	Assignatura	Crèdits
20619	Fenòmens de transport	6
20617	Experimentació en enginyeria química I	6
20623	Experimentació en enginyeria química II	6
20628	Expressió gràfica	6
23349	Transmissió de calor	4,5
20622	Circulació de fluids	6

2.2.2.4. Enginyeria de Materials

Ordre 21483, de 21-09-95 (BOE 28-09-95) i ordre 1843, de 09-07-02.

Podrà accedir-hi directament (sense complements de formació) qui estigui en possessió d'algun dels títols següents:

- Títol d'Enginyer Tècnic Industrial (especialitat: Química Industrial)
- Títol d'Enginyer Tècnic Industrial (especialitat: Electrònica Industrial)
- Títol d'Enginyer Tècnic Industrial (especialitat: Electricitat)
- Títol d'Enginyer Tècnic de Telecomunicació (especialitat: Sistemes Electrònics)
- Títol d'Enginyer Tècnic Industrial (especialitat: Tèxtil)
- Títol d'Enginyer Tècnic Industrial (especialitat: Mecànica)
- Títol d'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques (especialitat: Construccions Civils)
- Títol d'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques (especialitat: Hidrologia)
- Títol d'Enginyer Tècnic Aeronàutic (especialitat: Equips i Materials Aeroespacials)
- Títol d'Enginyer Tècnic de Mines (especialitat: Explotació de Mines)
- Títol d'Enginyer Tècnic de Mines (especialitat: Instal·lacions Electromecàniques Mineres)
- Títol d'Arquitecte Tècnic
- Títol d'Enginyer Tècnic en Disseny Industrial
- Primer cicle de Física
- Primer cicle d'Enginyeria Química
- Primer cicle d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports
- Primer cicle d'Enginyeria Aeronàutica
- Primer cicle d'Enginyeria Naval i Oceànica
- Primer cicle d'Enginyeria Industrial
- Primer cicle d'Enginyeria de Mines
- Primer cicle de Química



2.2.3. Plans d'estudis

Les titulacions que s'imparteixen a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria es divideixen segons la seva durada en:

- Titulacions de dos cicles:
 - Enginyeria Química** (cinc anys)
 - Enginyeria Informàtica** (cinc anys)
- Titulacions de primer cicle:
 - Enginyeria Tècnica de Telecomunicació** (tres anys)
- Titulacions de segon cicle:
 - Enginyeria Electrònica** (dos anys)
 - Enginyeria de Materials** (dos anys)

Els estudis de dos cicles estan dividits en un primer cicle de tres anys per a l'Enginyeria Informàtica i tres per a l'Enginyeria Química, i un segon cicle de dos anys. En acabar el primer cicle no hi ha títol intermedi.

Les titulacions de grau superior permeten l'accés directe al seu segon cicle des d'un primer cicle d'altres estudis o bé des d'una titulació específica. En alguns casos, caldrà, a més, cursar les assignatures o complements de formació que s'especifiquin.

La càrrega docent de cada assignatura es mesura en crèdits. Un crèdit correspon a 10 hores lectives o equivalent.

Per obtenir qualsevol dels títols anteriors, cal cursar i superar un cert nombre de crèdits tot ajustant-se a les exigències d'obligatorietat, optativitat i lliure elecció que requereixi la titulació.

Els crèdits de lliure elecció constitueixen el 10% dels crèdits que ha de cursar l'alumne i poden ser escollits lliurement d'entre totes les assignatures que ofereix la UAB, tenint en compte les restriccions de la normativa legal. Així, si per ser enginyer informàtic cal fer 337 crèdits, 303 hauran de ser del pla d'estudis d'Informàtica i 34 de lliure elecció.

L'alumne de primer curs s'ha de matricular com a mínim de 60 crèdits, o bé del curs complet si el nombre de crèdits corresponent és inferior a aquesta quantitat per a les titulacions d'Enginyeria Informàtica i Enginyeria Tècnica de Telecomunicació. Aquesta quantitat mínima de 60 crèdits passa a ser de 57 per als alumnes que es matriculin del nou pla d'estudis d'Enginyeria Química. L'alumne de primer curs d'Enginyeria Electrònica i d'Enginyeria de Materials s'ha de matricular com a mínim de 25 crèdits.

Un cop matriculat d'una assignatura optativa o de lliure elecció, l'alumne l'haurà d'aprovar o bé la podrà canviar per una altra, o abandonar.

Per a més informació, l'alumne es pot dirigir a la Gestió Acadèmica de l'Escola o al coordinador de la titulació corresponent.

Observacions

Les matèries que cal cursar es divideixen en tres blocs:

1. *Matèries troncales (Tr)*: són les establertes en les directrius generals pròpies de cada titulació, comunes a tot l'Estat.
2. *Matèries obligatòries (Ob) i matèries optatives (Opt)*: les determina cada universitat.
3. *Matèries de lliure elecció (L)*: aquests crèdits es poden cobrir amb assignatures d'altres titulacions, escollides lliurement per l'estudiant i, evinentment, també amb optatives de la mateixa llicenciatura que no siguin utilitzades com a optatives.

Abreviatures utilitzades en els plans d'estudis:

Tr = Assignatura troncal

Ob = Assignatura obligatòria

Opt = Assignatura optativa



2.2.3.1. Enginyeria Electrònica

Coordinador de titulació:

Telèfon:

Correu electrònic:

Gabriel Abadal

93 581 35 25

coordinacio.enginyeria.electronica@uab.es

2n cicle Enginyeria Electrònica

El pla d'estudis corresponent a l'Enginyeria Electrònica va aparèixer publicat al BOE del 12 d'octubre de 2000 (Resolució del 5-9-00 de la UAB).

De l'oferta d'assignatures **optatives**, l'alumne haurà d'escollir, com a mínim, **18 crèdits**.

Crèdits que cal cursar

	2n cicle
TRONCALS I OBLIGATORIS	117
OPTATIU	18
LLIURES	15
TOTAL	150

Nombre de crèdits a què cal matricular-se per curs acadèmic

	Mínim	Màxim
1r curs	25	–
Altres cursos	–	95

1r semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
27825	Dispositius electrònics	Tr	7,5	4,5	3
27404	Filtres analògics i digitals	Ob	9	6	3
20526	Tractament i transmissió de senyals	Tr	9	4,5	4,5
27402	Estructura de computadors	Tr	6	3	3

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics

2n semestre

20523	Instrumentació	Tr	9	4,5	4,5
20524	Disseny microelectrònic I	Tr	6	3	3
20525	Sistemes digitals	Ob	6	3	3
20527	Electrònica de potència	Tr	6	3	3
27401	Dispositius electrònics i fotònics	Tr	4,5	1,5	3

3r semestre

20531	Microprocessadors	Tr	6	3	3
20528	Disseny microelectrònic II	Tr	6	3	3
27411	Projecte d'enginyeria en electrònica	Tr	6	3	3
27413	Circuits integrats analògics	Ob	6	3	3
20540	Sistemes telemàtics	Tr	9	6	3

4t semestre

20533	Electrònica d'alta freqüència	Tr	9	4,5	4,5
27415	Treball fi carrera	Ob	12		12

Optatives

27427	Processos tecnològics en microelectrònica	Opt	6	3	3
20538	Control de qualitat i fiabilitat	Opt	6	3	3
22891	Control de sistemes	Opt	6	3	3
27425	Organització d'empresa	Opt	6	6	
20541	Sensors i actuadors	Opt	6	3	3
27430	Sistemes integrats analògics i mixtos	Opt	6	3	3
20536	Sistemes de comunicació	Opt	6	3	3
22893	Disseny de circuits integrats específics	Opt	6	1,5	4,5
27416	Bioelectrònica	Opt	6	3	3
27418	Compatibilitat electromagnètica	Opt	6	3	3
27420	Control digital	Opt	6	3	3
27421	Controladors i perifèrics	Opt	6	3	3
27423	Disseny sistemes electrònics	Opt	6	3	3
27424	Electrònica de comunicacions	Opt	6	3	3
27426	Procés digital del senyal	Opt	6	3	3



Les assignatures optatives que s'imparteixen el curs acadèmic 2003-2004 són les següents:

Primer semestre:

- 27427 Processos tecnològics en microelectrònica
- 20538 Control de qualitat i fiabilitat
- 20541 Sensors i actuadors
- 27423 Disseny de sistemes electrònics

Segon semestre:

- 27425 Organització d'empreses
- 22891 Control de sistemes
- 27430 Sistemes integrats analògics i mixtos
- 20536 Sistemes de comunicació
- 22893 Disseny de circuits integrats específics
- 27421 Controladors i perifèrics

La docència de l'assignatura 27421 Controladors i perifèrics s'impartirà a l'assignatura 25386 Perifèrics de la titulació d'Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, especialitat Sistemes electrònics.

2.2.3.1.1. Descriptors de les assignatures

Els descriptors d'assignatures són una indicació dels seus continguts i no s'hauran de confondre amb el programa concret de desenvolupament de cada assignatura.

Pla de 2000:

1. Assignatures Troncals

27825 Dispositius electrònics

Propietats, funcionament i limitacions dels dispositius electrònics i fotònics. Models físics i circuitals. Materials i processos tecnològics. Tecnologies de fabricació.

20526 Tractament i transmissió de senyals

Tractament avançat de senyals. Components i sistemes de radiocomunicació. Components i medis de transmissió per ones guiades.

27402 Estructura de computadors

Microprocessadors de propòsit general avançats. Microcontroladors. Processadors específics per al tractament del senyal. Sistemes multiprocessador. Controladors integrats de perifèrics. Disseny de sistemes digitals complexes.

20523 Instrumentació

Instrumentació electrònica avançada: sensors, acondicionament i processament del senyal. Circuits i equips electrònics especials.

20524 Disseny microelectrònic I

Tècniques de disseny de circuits, sistemes electrònics i circuits integrats de tipus específic i semiespecífic. Eines de software per al disseny.

20527 Electrònica de potència

Dispositius de potència, conversors commutats, control de potència, aplicacions i sistemes de potència.

27401 Dispositius electrònics i fotònics

Propietats, funcionament i limitacions dels dispositius electrònics i fotònics. Models físics i circuitals. Materials i processos tecnològics. Tecnologies de fabricació.



20531 Microprocessadors

Microprocessadors de propòsit general avançats. Microcontroladors. Processadors específics per al tractament del senyal. Sistemes multiprocessador. Controladors de perifèrics. Disseny de sistemes digitals complexes.

20528 Disseny microelectrònic II

Tècniques de disseny de circuits, sistemes electrònics i circuits integrats de tipus específic i semiespecífic. Eines de software per al disseny.

27411 Projecte d'enginyeria en electrònica

Metodologia, formulació i elaboració de projectes.

20540 Sistemes telemàtics

Arquitectures de sistemes en temps real. Sistemes operatius. Xarxes i serveis telemàtics.

20533 Electrònica d'alta freqüència

Aplicacions d'alta freqüència: radiofreqüència, comunicacions i microones.

2. Assignatures Obligatòries

27404 Filtres analògics i digitals

Classificació i mètodes d'aproximació. Filtres pasius. Sensibilitat. Filtres actius continus en el temps. Filtres actius de capacitat commutada. Filtres digitals.

20525 Sistemes digitals

Materialització de sistemes digitals. Màquines algorítmiques. Materialització d'unitats de procés. Materialització d'unitats de control. Circuits lògics programables.

27413 Circuits integrats i analògics

Blocs bàsics de construcció de CIs analògics. Anàlisi i disseny d'amplificadors operacionals i de transconductància. Implementació tecnològica de circuits integrats analògics. Implicacions de la tecnologia: bipolar, CMOS i BiCMOS.

27415 Treball fi de carrera

Realització i presentació d'un projecte en enginyeria electrònica.

3. Assignatures Optatives

27427 Processos tecnològics en microelectrònica

Tecnologia electrònica de components discrets pasius i actius. Processos bàsics per a tecnologies monolítiques, híbrides i MCM's. Tecnologia d'integració bipolar i MOS. Tecnologies avançades. Simulació i caracterització de processos.

20538 Control de qualitat i fiabilitat

Organització per a la qualitat. Normalització, acreditació i certificació. Control estadístic de processos. Disseny de plans estandarditzats d'acceptació. Fiabilitat i les tècniques de test. Enginyeria de la fiabilitat. Fiabilitat de sistemes informàtics i microelectrònics.

22891 Control de sistemes

Eines de modelatge i simulació. Anàlisi i disseny de sistemes realimentats: mètodes transformacionals. Disseny de controladors. Reguladors PID.

27425 Organització d'empreses

Natura i organització de l'empresa. L'activitat financera: cicles financers, inversions, recursos propis, recursos externs. L'activitat productiva: funció, costos, producció i productivitat, inventaris. L'activitat comercial: estructura de mercat; política de producte; de preus; de distribució; de promoció.

20541 Sensors i actuadors

Introducció. Transductors resistius. Transductors capacitius i electromagnètics. Microsensors, microactuadors i microsistemes. Tecnologia de fabricació de sensors integrats. Sensors òptics.

27430 Sistemes integrats analògics i mixtos

Amplificadors operacionals específics. Comparadors. Conversors DAC i ADC: arquitectures. Conversors de sobremostreig. Integració de circuits mixtos. Disseny de circuits i sistemes en temps continu i amb tècniques commutades.

20536 Sistemes de comunicació

Sistemes i protocols per als diferents tipus de comunicacions: per cable, òptiques, radioprogramació, comunicacions mòbils, comunicacions espacials.

22893 Disseny de circuits integrats específics

Paquets integrats de disseny de circuits integrats específics. Evaluació de costos. Alternatives d'implementació. Desenvolupament d'un circuit integrat específic. Temes avançats de disseny i tests de circuits integrats.

27416 Bioelectrònica

Conceptes bàsics d'instrumentació mèdica; fisiologia de la membrana, el nervi i el múscul; origen dels biopotencials; electrodes i amplificació per biopotencials; mesures del sistema respiratori; mesures del sistema cardiovascular; l'ull; l'oïda; sistemes d'imatge per la medicina; seguretat elèctrica a la medicina: efectes fisiològics i normatives.

27418 Compatibilitat electromagnètica

Radiació electromagnètica. Emisions radiades i conduïdes. Mesures i normatives EMC. Tècniques de reducció.

**27420 Control digital**

Anàlisi de sistemes de control mostrejats: rendiment i estabilitat. Disseny de controladors discrets. Extensió de les tècniques convencionals: mètodes directe i indirecte. Reguladors PID digitals. Implementació de controladors digitals.

27421 Controladors i perifèrics

Arquitectura dels microcontroladors. Perifèrics E/S. Perifèrics d'emmagatzemament. Controladors per a la interconnexió de perifèrics.

27423 Disseny de sistemes electrònics

Concepte i desenvolupament del producte. Metodologies EDA. Prototipatge. Consideracions tèrmiques, elèctriques, mecàniques. Producció. Test de sistemes. Documentació tècnica d'un producte electrònic.

27424 Electrònica de comunicacions

Arquitectures d'emissors i receptors. Circuits electrònics per a emissors i receptors. Introducció a l'estudi i disseny d'antenes.

27426 Procés digital del senyal

Principis; estructures per a la implementació de sistemes discrets: realització de hard i soft; tècniques de desenvolupament de filtres digitals; transformada de Fourier discreta; DSP's; aplicacions del processament digital dels senyals a electrònica.

2.2.3.1.2. Horaris provisionals

Podeu consultar els horaris en la nostra pàgina web: http://einstein.uab.es/_c_webetse

QUADRE D'ADAPTACIONS**Enginyeria Electrònica***Pla de 1993**Pla de 2000*

Codi	Assignatura	Codi	Assignatura
20534	Anàlisi de circuits integrats I	27413	Circuits integrats analògics
20538	Control de qualitat i fiabilitat	20538	Control de qualitat i fiabilitat
22891	Control de sistemes	22891	Control de sistemes
22893	Disseny de circuits integrats esp.	22893	Disseny de circuits integrats esp.
20524	Disseny microelectrònic I	20524	Disseny microelectrònic I
20528	Disseny microelectrònic II	20528	Disseny microelectrònic II
20522	Dispositius electrònics	27825	Dispositius electrònics
20532	Optoelectrònica	27401	Dispositius electrònics i fotònics
20533	Electrònica d'alta freqüència	20533	Electrònica d'alta freqüència
20527	Electrònica de potència	20527	Electrònica de potència
20529	Estructura i arquitectura de comp.	27402	Estructura de computadors
22622	Anàlisi de circuits	27404	Filtres analògics i digitals
20523	Instrumentació	20523	Instrumentació
20531	Microprocessadors	20531	Microprocessadors
20546	Organització d'empreses	27425	Organització d'empreses
20530	Tecnologia microelectrònica	27427	Processos tecnològics en microelectrònica
20541	Sensors i actuadors	20541	Sensors i actuadors
20536	Sistemes de comunicació	20536	Sistemes de comunicació
20535	Sistemes digitals	20535	Sistemes digitals
20542	Anàlisi de circuits integrats II	27430	Sistemes integrats analògics i mixtos
20540	Sistemes telemàtics	20540	Sistemes telemàtics
20526	Tractament i transmissió de senyals	20526	Tractament i transmissió de senyals
22894	Disseny i test de CIs avançats	27423	Disseny de sistemes electrònics



2.2.3.2. Enginyeria Informàtica

Coordinador de titulació:

Joan Oliver

Telèfon:

93 581 30 41

Correu electrònic:

coordinacio.enginyeria.informatica@uab.es

El pla d'estudis corresponent a l'Enginyeria Informàtica va aparèixer publicat al BOE del 27-11-97 (Resolució del 5-11-97 de la UAB).

Crèdits que cal cursar

	1r cicle	2n cicle	Total
TRONCALS I OBLIGATORIS	175,5	79,5	255
OPTATIU	12	36	48
LLIURES	13,5	20,5	34
TOTAL			337

Nombre de crèdits a què cal matricular-se per curs acadèmic

	Mínim	Màxim
1r curs	60	—
Altres cursos	—	90

1r cicle

1r semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
22631	Àlgebra lineal	Tr	6	3	3
24962	Algorismes i programació	Tr	6	3	3
22629	Càlcul I	Tr	6	3	3
24964	Electrònica I	Tr	6	3	3
24965	Llenguatges de programació	Tr	4,5	1,5	3

2n semestre

22630	Càlcul II	Tr	6	3	3
24970	Electrònica II	Ob	6	3	3
24967	Estructura de dades	Tr	6	3	3
24968	Fonaments de computadors	Tr	9	4,5	4,5
24969	Fonaments de matemàtica discreta	Tr	4,5	3	1,5

3r semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20347	Anàlisi matemàtica	Ob	6	3	3
24974	Disseny de sistemes digitals	Ob	6	1,5	4,5
24971	Estructura de computadors I	Tr	7,5	4,5	3
24972	Grafs i complexitat	Tr	4,5	3	1,5
20360	Lògica computacional	Ob	6	3	3

4t semestre

24979	Combinatòria i optimització	Ob	4,5	3	1,5
24980	Estructura de computadors II	Ob	7,5	3	4,5
24976	Probabilitat i estadística	Ob	6	3	3
20344	Teoria d'autòmats	Tr	6	3	3
20355	Teoria de la programació	Tr	6	3	3

5è semestre

20350	Bases de dades I	Tr	6	3	3
24984	Eines de càlcul simbòlic	Ob	4,5	–	4,5
24983	Gràfics per computador I	Ob	4,5	3	1,5
24985	Senyals i sistemes	Ob	6	4,5	1,5
20358	Sistemes operatius I	Tr	6	3	3
20351	Teoria de la informació	Ob	6	3	3

6è semestre

24987	Bases de dades II	Ob	4,5	3	1,5
20373	Mètodes de càlcul numèric	Ob	6	3	3
20362	Sistemes operatius II	Ob	6	3	3
24990	Tractament del senyal	Ob	6	3	3
25011	Gràfics per computador II	Opt	6	3	3
25015	Robòtica i automatització industrial	Opt	6	3	3
25019	Tecnologia de sistemes digitals	Opt	6	3	3
20374	Teoria de la codificació	Opt	6	3	3

Us recordem que, per accedir al segon cicle d'Enginyeria Informàtica, és un requisit necessari que a l'alumne li manquin per superar, com a màxim, 30 crèdits entre matèries troncal i/o obligatòries de primer cicle.



2n cicle

Es podrà accedir a aquest segon cicle des d'estudis diferents a aquesta enginyeria (vegeu «Accés al segon cicle»).

7è semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20367	Arquitectura de computadors I*	Tr	6	3	3
20363	Enginyeria del software I	Tr	6	3	3
24993	Intel·ligència artificial I	Tr	6	4,5	1,5
24994	Xarxes de computadors I	Tr	6	4,5	1,5
25009	Disseny de CIs I	Opt	6	3	3
25012	Informàtica industrial	Opt	6	3	3
25013	Planificació de la producció	Opt	6	3	3
20380	Processament d'imatges	Opt	6	3	3
20375	Seguretat computacional	Opt	6	3	3
20378	Sistemes operatius III	Opt	6	3	3

8è semestre

24995	Arquitectura de computadors II*	Tr	6	4,5	1,5
20370	Enginyeria del software II	Tr	6	3	3
20368	Intel·ligència artificial II	Tr	6	3	3
24998	Xarxes de computadors II	Tr	6	3	3
25008	CIs estàndard d'aplicació específica	Opt	6	3	3
25006	Control automàtic	Opt	6	3	3
25010	Disseny de CIs II	Opt	6	3	3
20383	Sistemes experts	Opt	6	3	3
20391	Visió per computador	Opt	6	3	3

* La docència d'aquesta assignatura es fa al 7è i 8è semestres.

9è semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20364	Compiladors I	Tr	6	3	3
25001	Planificació de sistemes	Tr	6	4,5	1,5
20381	Bioinformàtica	Opt	6	3	3
25005	Codisseny hardware/software	Opt	6	3	3
25007	Control per computadors	Opt	6	3	3
25021	Transmissió de dades	Opt	6	3	3
20385	Arquitectures avançades	Opt	6	3	3

10è semestre

25002	Compiladors II	Tr	4,5	3	1,5
22593	Projecte d'enginyeria en informàtica	Ob	15	–	15



Enginyeria Informàtica. Pla revisat

El pla d'estudis revisat d'Enginyeria Informàtica va aparèixer publicat al BOE del 20-11-2001 (Resolució del 29-10-2001 de la UAB).

Els alumnes que vulguin iniciar els estudis d'Enginyeria Informàtica el curs acadèmic 2003/2004, hauran de cursar el següent pla d'estudis:

Crèdits que cal cursar

	1r cicle	2n cicle	Total
TRONCALS I OBLIGATORIS	175,5	79,5	255
OPTATIU	12	36	48
LLIURES	13,5	20,5	34
TOTAL			337

Nombre de crèdits a què cal matricular-se per curs acadèmic

	Mínim	Màxim
1r curs	60	—
Altres cursos	—	90

1r cicle

1r semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
22631	Àlgebra lineal	Tr	6	3	3
24962	Algorismes i programació	Tr	6	3	3
28248	Càlcul*	Tr	12	6	6
28247	Electrònica*	Tr	12	6	6
24965	Llenguatges de programació	Tr	4,5	1,5	3

2n semestre

28248	Càlcul*	Tr	12	6	6
28247	Electrònica*	Tr	12	6	6
24967	Estructura de dades	Tr	6	3	3
24968	Fonaments de computadors	Tr	9	4,5	4,5
24969	Fonaments de matemàtica discreta	Tr	4,5	3	1,5

3r semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20347	Anàlisi matemàtica	Ob	6	3	3
24974	Disseny de sistemes digitals	Ob	6	1,5	4,5
24971	Estructura de computadors I	Tr	7,5	4,5	3
24972	Grafs i complexitat	Tr	4,5	3	1,5
20360	Lògica computacional	Ob	6	3	3

4t semestre

24979	Combinatòria i optimització	Ob	4,5	3	1,5
24980	Estructura de computadors II	Ob	7,5	3	4,5
24976	Probabilitat i estadística	Ob	6	3	3
20344	Teoria d'autòmats	Tr	6	3	3
20355	Teoria de la programació	Tr	6	3	3

5è semestre

20350	Bases de dades I	Tr	6	3	3
24984	Eines de càlcul simbòlic	Ob	4,5	—	4,5
24983	Gràfics per computador I	Ob	4,5	3	1,5
24985	Senyals i sistemes	Ob	6	4,5	1,5
20358	Sistemes operatius I	Tr	6	3	3
20351	Teoria de la informació	Ob	6	3	3

6è semestre

24987	Bases de dades II	Ob	4,5	3	1,5
20373	Mètodes de càlcul numèric	Ob	6	3	3
20362	Sistemes operatius II	Ob	6	3	3
24990	Tractament del senyal	Ob	6	3	3
25011	Gràfics per computador II	Opt	6	3	3
25015	Robòtica i automatització industrial	Opt	6	3	3
25019	Tecnologia de sistemes digitals	Opt	6	3	3
20374	Teoria de la codificació	Opt	6	3	3



2n cicle

Es podrà accedir a aquest segon cicle des d'estudis diferents a aquesta enginyeria (vegeu «Accés al segon cicle»).

7è semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20367	Arquitectura de computadors I	Tr	6	3	3
20363	Enginyeria del software I	Tr	6	3	3
24993	Intel·ligència artificial I	Tr	6	4,5	1,5
24994	Xarxes de computadors I	Tr	6	4,5	1,5
25009	Disseny de CIs I	Opt	6	3	3
25012	Informàtica industrial	Opt	6	3	3
25013	Planificació de la producció	Opt	6	3	3
20380	Processament d'imatges	Opt	6	3	3
20375	Seguretat computacional	Opt	6	3	3
20378	Sistemes operatius III	Opt	6	3	3

8è semestre

24995	Arquitectura de computadors II	Tr	6	4,5	1,5
20370	Enginyeria del software II	Tr	6	3	3
20368	Intel·ligència artificial II	Tr	6	3	3
24998	Xarxes de computadors II	Tr	6	3	3
25008	CIs estàndard d'aplicació específica	Opt	6	3	3
25006	Control automàtic	Opt	6	3	3
25010	Disseny de CIs II	Opt	6	3	3
20383	Sistemes experts	Opt	6	3	3
20391	Visió per computador	Opt	6	3	3

9è semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20364	Compiladors I	Tr	6	3	3
25001	Planificació de sistemes	Tr	6	4,5	1,5
25102	Bioinformàtica	Opt	6	3	3
25005	Codisseny hardware/software	Opt	6	3	3
25007	Control per computadors	Opt	6	3	3
25021	Transmissió de dades	Opt	6	3	3
20385	Arquitectures avançades	Opt	6	3	3

10è semestre

25002	Compiladors II	Tr	4,5	3	1,5
22593	Projecte d'enginyeria en informàtica	Ob	15	–	15

*Assignatures anuals. Les assignatures anuals constaran almenys de 2 parcials (febrer i juny) i dels exàmens finals de juliol (on es podrà recuperar el parcial no aprovat) i de setembre (que correspondrà a la segona convocatòria d'aquestes assignatures).

Condicions de matriculació del pla d'estudis revisat d'Enginyeria Informàtica

- Per accedir al segon cicle d'Enginyeria Informàtica, l'alumne només podrà tenir pendent per superar 30 crèdits com a màxim del primer cicle, entre matèries troncal i/o obligatòries.
- Per accedir al tercer curs d'Enginyeria Informàtica, l'alumne només podrà tenir pendent per superar del primer curs 12 crèdits com a màxim.
- Per accedir al quart curs d'Enginyeria Informàtica, l'alumne haurà de tenir tot el primer curs aprovat.



2.2.3.2.1. Descriptors de les assignatures

Els descriptors de les assignatures són una indicació dels seus continguts i no s'hauran de confondre amb el programa concret de desenvolupament de cada assignatura.

Pla de 1997:

1. Assignatures Troncals

20344 Teoria d'autòmats

Autòmats finits. Gramàtiques lliures de contexte. Autòmats a pila. Complexitat.

20350 Bases de dades I

Tipus abstractes de dades. Estructura de dades i algorisme de manipulació. Estructura d'informació: fitxers, bases de dades.

20355 Teoria de la programació

Tipus de programació: imperativa, funcional, lògica. Càlculs. Esquemes de programes. Especificació algebrica.

20358 Sistemes operatius I

Organització, estructura i servei dels sistemes operatius. Gestió i administració de memòria i processos. Gestió d'entrada/sortida. Sistemes d'arxius.

20363 Enginyeria del software I

Anàlisi i definició de requisits. Disseny, propietats i manteniment de software. Gestió de configuracions. Planificació i gestió de projectes informàtics. Anàlisi d'aplicacions.

20364 Compiladors I

Compiladors. Traductors i intèrprets. Fases de compilació. Optimització de codi. Macroprocessadors. Anàlisi top-down. Gestió de memòria. Generació de codi i anàlisi semàntica.

20367 Arquitectura de computadors I

Processament numèric avançat. Augment de prestacions en sistemes macroprocessadors.

20368 Intel·ligència artificial II

Visió. Llenguatge natural.

20370 Enginyeria del software II

Anàlisi i definició de requisits. Disseny, propietats i manteniment de software. Gestió de configuracions. Planificació i gestió de projectes informàtics. Anàlisi d'aplicacions.

22629 Càlcul I

Càlcul diferencial en una variable.

22630 Càlcul II

Nombres complexos. Sèries de potències.

22631 Àlgebra Lineal

Endomorfismes.

24962 Algorismes i programació

Algorismes d'ordenació i anàlisi de complexitat. Recursivitat.

24964 Electrònica I

Electromagnetisme. Estat sòlid. Circuits.

24965 Llenguatges de programació

Introducció històrica als llenguatges de programació. Metodologia de la programació.

24967 Estructura de dades

Tipus abstractes de dades. Estructura de dades i algoritme de manipulació. Estructura d'informació: fitxers, bases de dades.

24968 Fonaments de computadors

El computador digital. Ampliació de sistemes digitals.

24969 Fonaments de matemàtica discreta

Cossos finits: construcció i implementació digital dels càlculs. Aplicacions.

24971 Estructura de computadors I

Estructura i funcionament del computador.

24972 Grafs i complexitat

Arbres i camins de cost mínim. Grafs amb fluxos. Circuits eulerians i circuits hamiltonians.

24993 Intel·ligència artificial I

Tècniques de cerca de solucions. Resolució de problemes. Llenguatges per a la intel·ligència artificial.

24994 Xarxes de computadors I

Xarxes locals bàsiques i d'alta velocitat. Xarxes de gran abast. Xarxes de banda ampla.

24995 Arquitectura de computadors II

Processament segmentat. Computadors RISC. Processament paral·lel.



24998 Xarxes de computadors II

Dispositius i protocols d'interconnexió de xarxes. Protocols de transport i d'aplicació.

25001 Planificació de sistemes

Anàlisi i definició de requisits. Disseny, propietats i manteniment de software. Gestió de configuracions. Planificació i gestió de projectes informàtics. Anàlisi d'aplicacions.

25002 Compiladors II

Compiladors. Traductors i intèrprets. Fases de compilació. Optimització de codi. Macroprocessadors. Disseny i especificació de compiladors. Intèrprets/compiladors de llenguatges funcionals i lògics.

2. Assignatures Obligatòries

20347 Anàlisi matemàtica

Funcions de vàries variables. Continuitat. Derivabilitat. Extrems. Equacions diferencials.

20351 Teoria de la informació

Teoria de Shannon. Canals amb i sense soroll. Compresió de la informació. Canals amb i sense memòria.

20360 Lògica computacional

Introducció a la lògica computacional. Llenguatges de programació lògica. Disseny de programes declaratius.

20362 Sistemes operatius II

Anàlisi i disseny dels mòduls que componen un sistema operatiu.

20373 Mètodes de càlcul numèric

Representació numèrica sobre ordinador. Errors. Càlculs d'àlgebra lineal. Càlculs amb polinomis. Interpolacions. Càlculs de derivades i integrals. Solució d'equacions diferencials.

22593 Projecte d'enginyeria en informàtica

Projectes de sistemes informàtics.

24970 Electrònica II

Diodes. Transistor bipolar i transistor MOSFET. Circuits amb transistors. Amplificador operacional: aplicacions lineals i no lineals.

24974 Disseny de sistemes digitals

Dispositius programables i reconfigurables. Anàlisi i síntesi de màquines algorítmiques. Aplicacions pràctiques amb circuits lògics programables.

24976 Probabilitat i estadística

Estadística descriptiva. Probabilitats. Mètodes estadístics aplicats.

24979 Combinatòria i optimització

Recompte i enumeració. Funcions generadores. Equacions recurrents. Programació lineal. Programació sencera. Teoria de jocs.

24980 Estructura de computadors II

Comunicacions en el computador. Memòria interna. Memòria externa. El processador: unitat aritmètico-lògica, unitat de control.

24983 Gràfics per computador I

Dispositius I/O. Tècniques interactives d'entrada. Generació de línies i corbes. Modelatge geomètric. Sistemes CAD.

24984 Eines de càlcul simbòlic

Paquets de càlcul simbòlic orientats a: Càlcul en cossos finits, programació lineal, resolució de problemes combinatoris en grafs i compressió de la informació.

24985 Senyals i sistemes

Sistemes i models. Respostes del sistema. Transformada de Laplace i Fourier. Anàlisi de sistemes. Anàlisi de senyals.

24987 Bases de dades II

Implementació de bases de dades. Bases de dades orientades a objectes. Bases de dades en sistemes distribuïts. Bases de dades especialitzades. Optimització de querys. Màquines DB. Valor nul. Tècniques avançades de disseny.

24990 Tractament del senyal

Sistemes discrets i mostrejos. Transformada Z. Anàlisi discret de Fourier.

3. Assignatures Optatives**20374 Teoria de la codificació**

Codificació algebraica. Codis BCH i codis RS. Codis convolucionals. Decodificació i correcció d'errors. Aplicacions: CD i DAT.

20375 Seguretat computacional

La seguretat en sistemes informàtics. Tècniques criptogràfiques. Sistemes de clau privada i sistemes de clau pública. Protocols criptogràfics.



20378 Sistemes operatius III

Disseny i implementació de mòduls d'un sistema operatiu. Introducció als sistemes operatius distribuïts.

20380 Processament d'imatges

Imatge digital. Millora. Restauració. Segmentació. Codificació. Morfologia matemàtica. Reconstrucció.

20383 Sistemes experts

L'enginyeria del coneixement: construcció i avaluació d'un SE. Principis computacionals: modelització heurística. Els sistemes basats en regles. Algorismes bàsics d'inferència. Raonament aproximat. Estudi de casos.

20385 Arquitectures avançades

Avaluació de prestacions. Estudi de processadors avançats.

20391 Visió per computador

Bases físiques per la visió. Càlcul de la profunditat, de la forma i el moviment. Reconeixement d'objectes.

25005 Codisseny hardware/software

Entorn d'aplicació del codisseny. Perfil algorítmic. Transformacions d'algorismes. Correspondència de funcions: IW, SW i interfase. Cosíntesi. Coverificació.

25006 Control automàtic

Modelatge i simulació. Anàlisi i disseny de sistemes realimentats. Disseny de sistemes de control assistits per ordinador.

25007 Control per computadors

Anàlisi, disseny i realització de controls digitals. Implementació: adquisició de dades, microcontroladors i processadors.

25008 CIs estàndard d'aplicació específica

Aspectes tecnològics. Interfície amb senyals analògics. CIs processadors digitals de senyals. CIs microcontroladors. Coexistència amb circuits integrats a mida.

25009 Disseny de CIs I

Llenguatges i nivells de descripció del hardware. Especificació funcional, depurat i simulació. Eines de síntesi de hardware. Verificació i documentació.

25010 Disseny de CIs II

Descripció a alt nivell de hardware. Estratègies de la implementació de circuits integrats: ASIC/FPGA. Blocs bàsics. Eines de simulació i verificació. Estratègies de test.

25011 Gràfics per computador II

Modelatge de sòlids. Tècniques de realisme. Models de color. Animació per computador. Interactivitat en gràfics.

25012 Informàtica industrial

Mesura, actuació i regulació. Arquitectures de sistemes de control. Sistemes en temps real. Comunicacions industrials. Comunicacions home-màquina.

25013 Planificació de la producció

Modelatge de sistemes. Simulació contínua. Simulació de successos discrets. Planificació de la producció.

25015 Robòtica i automatització industrial

Concepte CIM. Sistemes d'automatització de la producció. Robòtica.

25019 Tecnologia de sistemes digitals

Propietats elèctriques dels materials. Prestació de sistemes digitals: àrea, velocitat, consum. Cel·les digitals. Plaques de circuit imprès. Soroll. Descàrrega electrostàtica i radició electromagnètica.

25021 Transmissió de dades

Elements de transmissió de dades. Disseny i anàlisi de protocols. Enllaç de dades. Dispositius per a la transmissió de dades.

25102 Bioinformàtica

Teoria de la informació dels éssers vius. Visió. Aplicacions de la informàtica en biomedicina.



2.2.3.2.2. Horaris provisionals

PRIMER CURS - 1r SEMESTRE - GRUP I

	dilluns	dimarts	dimecres	dijous	divendres
15.00			24962 Algoritmes i programació ²		
16.00	28248 Càlcul 22629 Càlcul I	28247 Electrònica 24964 Electrònica I		24962 Algoritmes i programació ²	24965 Llenguatges de programació ¹
17.00			28248 Càlcul 22629 Càlcul I		
18.00	24962 Algoritmes i programació ²	22631 Àlgebra lineal		22631 Àlgebra lineal	28247 Electrònica 22629 Electrònica I
19.00					

PRIMER CURS - 1r SEMESTRE - GRUP II

15.00					
16.00	24962 Algoritmes i programació ²	22631 Àlgebra lineal	28248 Càlcul 22629 Càlcul I		28248 Electrònica 24964 Electrònica I
17.00				22631 Àlgebra lineal	
18.00	28248 Càlcul 22629 Càlcul I	24962 Algoritmes i programació ²	24965 Llenguatges de programació ¹		24962 Algoritmes i programació ²
19.00				28247 Electrònica 24964 Electrònica I	

NOTA:

1. L'assignatura 24965 Llenguatges de programació s'imparteix durant 7 setmanes a partir de la tercera setmana del curs.
2. L'assignatura 24962 Algoritmes i programació s'imparteix durant 11 setmanes des del començament del curs.

PRIMER CURS - 1r SEMESTRE - GRUP III

	dilluns	dimarts	dimecres	dijous	divendres
9.00					28247 Electrònica 24964 Electrònica I
10.00	28248 Càlcul 22629 Càlcul I	28247 Electrònica 24964 Electrònica I	22631 Àlgebra lineal	28248 Càlcul 22629 Càlcul I	24965 Llenguatges de programació ¹
11.00					
12.00	22631 Àlgebra lineal	24962 Algoritmes i programació ²	24962 Algoritmes i programació ²	24962 Algoritmes i programació ²	
13.00					

PRIMER CURS - 1r SEMESTRE - GRUP IV

9.00		24962 Algoritmes i programació ²			24962 Algoritmes i programació ²
10.00	24962 Algoritmes i programació ²		24965 Llenguatges de programació ¹	22631 Àlgebra lineal	
11.00		22631 Àlgebra lineal			28247 Electrònica 24964 Electrònica I
12.00	28248 Càlcul 28248 Càlcul I		28247 Electrònica 24964 Electrònica I	28248 Càlcul 22629 Càlcul I	
13.00					

NOTA:

1. L'assignatura 24965 Llenguatges de programació s'imparteix durant 7 setmanes a partir de la tercera setmana del curs.
2. L'assignatura 24962 Algoritmes i programació s'imparteix durant 11 setmanes des del començament del curs.


PRIMER CURS - 2n SEMESTRE - GRUP I

	dilluns	dimarts	dimecres	dijous	divendres
15.00					
16.00	28248 Càlcul 22630 Càlcul II	28247 Electrònica 24970 Electrònica II	24968 Fonaments de computadors	24969 Fonaments de matemàtica discreta	24969 Fonament de matemàtica discreta
17.00				24968 Fonaments de computadors	28247 Electrònica 24970 Electrònica II
18.00	24968 Fonaments de computadors	24967 Estructura de dades	28248 Càlcul 22630 Càlcul II	24967 Estructura de dades	
19.00					

PRIMER CURS - 2n SEMESTRE - GRUP II

15.00					
16.00	24968 Fonaments de computadors	24967 Estructura de dades	28248 Càlcul 22630 Càlcul II	24968 Fonaments de computadors	28247 Electrònica 24970 Electrònica II
17.00				24967 Estructura de dades	24969 Fonaments de matemàtica discreta
18.00	28248 Càlcul 22630 Càlcul II	24969 Fonaments de matemàtica discreta	24968 Fonaments de computadors	28247 Electrònica 24970 Electrònica II	
19.00					

PRIMER CURS - 2n SEMESTRE - GRUP III

	dilluns	dimarts	dimecres	dijous	divendres
9.00			24968 Fonaments de computadors		28247 Electrònica 24970 Electrònica II
10.00	28248 Càlcul 22630 Càlcul II	28247 Electrònica 24970 Electrònica II	24969 Fonaments de matemàtica discreta	28248 Càlcul 22630 Càlcul II	
11.00			24967 Estructura de dades		24969 Fonaments de matemàtica discreta
12.00	24968 Fonaments de computadors	24967 Estructura de dades		24968 Fonaments de computadors	
13.00					

PRIMER CURS - 2n SEMESTRE - GRUP IV

9.00			24967 Estructura de dades		24969 Fonaments de matemàtica discreta
10.00	24968 Fonaments de computadors	24967 Estructura de dades	24968 Fonaments de computadors	24968 Fonaments de computadors	
11.00			28247 Electrònica 24970 Electrònica II		28247 Electrònica 24970 Electrònica II
12.00	28248 Càlcul 22630 Càlcul II	24969 Fonaments de matemàtica discreta		28248 Càlcul 22630 Càlcul II	
13.00					

Podeu consultar els horaris de la resta de cursos a la nostra pàgina web: http://einstein.uab.es/_c_webetse



QUADRE D'ADAPTACIONS

Enginyeria Informàtica

Pla de 1992

Pla de 1997

Codi	Assignatura	Codi	Assignatura
22631	Àlgebra lineal	22631	Àlgebra lineal
20340	Algorismes i programació I	24962	Algorismes i programació
22629	Càlcul I	22629	Càlcul I
20338	Electricitat i electrònica	24964	Electrònica I
22630	Càlcul II	22630	Càlcul II
20345	Algorismes i programació II	24965	Llenguatges de programació
		24967	Estructura de dades
20348	Sistemes digitals I	24968	Fonaments de computadors
20341	Fonaments de matemàtica discreta	24969	Fonaments de matemàtica discreta
20343	Electrònica	24970	Electrònica II
20354	Estructura de computadors I	24971	Estructura de computadors I
20346	Grafs i complexitat	24972	Grafs i complexitat
20347	Anàlisi matemàtica	20347	Anàlisi matemàtica
20353	Sistemes digitals II	24974	Disseny sistemes digitals
20360	Lògica computacional	20360	Lògica computacional
20352	Probabilitat i estadística	24976	Probabilitat i estadística
20344	Teoria d'autòmats	20344	Teoria d'autòmats
20355	Teoria de la programació	20355	Teoria de la programació
20356	Combinatòria i optimització	20356	Combinatòria i optimització
20359	Estructura de computadors II	24980	Estructura de computadors II
20350	Bases de dades I	20350	Bases de dades I
20358	Sistemes operatius I	20358	Sistemes operatius I
20382	Gràfics I	24983	Gràfics per computador I
20357	Sistemes lineals	24985	Senyals i sistemes
20351	Teoria de la informació	20351	Teoria de la informació
20384	Bases de dades II	24987	Bases de dades II
20373	Mètodes de càlcul numèric	20373	Mètodes de càlcul numèric
20362	Sistemes operatius II	20362	Sistemes operatius II
20349	Tractament del senyal	24990	Tractament del senyal
20367	Arquitectura de computadors I	20367	Arquitectura de computadors I
20363	Enginyeria del software I	20363	Enginyeria del software I
20365	Intel·ligència artificial I	24993	Intel·ligència artificial I
20361	Xarxes de computadors i dispositius	24994	Xarxes de computadors i dispositius

Codi	Assignatura	Codi	Assignatura
20369	Arquitectura de computadors II	24995	Arquitectura de computadors II
20370	Enginyeria del software II	20370	Enginyeria del software II
20368	Intel·ligència artificial II	20368	Intel·ligència artificial II
20366	Teletractament I	24998	Xarxes de computadors II
22593	Projectes d'enginyeria en informàtica	22593	Projectes d'enginyeria en informàtica
20364	Compiladors I	20364	Compiladors I
20372	Planificació de sistemes	25001	Planificació de sistemes
20371	Compiladors II	25002	Compiladors II
20385	Arquitectura avançada	20385	Arquitectura avançada
20393	Síntesi automàtica de CI	25005	Codisseny hardware/soft.
20377	Control automàtic	25006	Control automàtic
20386	Control per computador	25007	Control per computador
20389	Disseny de CI específics	25008	CI est. d'aplicacions específiques
20379	Disseny de CI I	25009	Disseny de CI I
20388	Disseny de CI II	25010	Disseny de CI II
20390	Gràfics II	25011	Gràfics per computador II
20392	Control de processos industrials	25012	Informàtica industrial
20376	Informàtica industrial	25013	Planificació producció
20380	Processament d'imatges	20380	Processament d'imatges
20387	Robòtica	25015	Robòtica i automàtica industrials
20375	Seguretat computacional	20375	Seguretat computacional
20383	Sistemes experts	20383	Sistemes experts
20378	Sistemes operatius III	20378	Sistemes operatius III
20394	Disseny de sistemes elèctrics	25019	Tecnologia de sistemes digitals
20374	Teoria de la codificació	20374	Teoria de la codificació
22592	Teletractament II	25021	Transmissió de dades
20391	Visió per computador	20391	Visió per computador
20381	Bioinformàtica	20381	Bioinformàtica
20341	Fonaments de matemàtica discreta i		
20346	Grafs i complexitat		
	o		
20341	Fonaments de matemàtica discreta i		
20356	Combinatòria i optimització		
	o		
20346	Grafs i complexitat		
20356	Combinatòria i optimització	24984	Eines de càlcul simbòlic



2.2.3.3. Enginyeria Química. Pla 1995

Coordinador de titulació:

Telèfon:

Correu electrònic:

Francesc Valero

93 581 18 09

coordinacio.enginyeria.quimica@uab.es

El pla d'estudis corresponent a l'Enginyeria Química va aparèixer publicat al BOE del 10-8-95 (Ordre del 4-5-95).

Titulació conjunta de la Universitat Autònoma de Barcelona, la Universitat de Barcelona i la Universitat Politècnica de Catalunya.

Crèdits que cal cursar

	1r cicle	2n cicle	Total
TRONCALS I OBLIGATORIS	145,5	105	250,5
OPTATIU	6	40,5	46,5
LLIURES	0	33	33
TOTAL			330

Nombre de crèdits a què cal matricular-se per curs acadèmic

	Mínim	Màxim
1r curs	60	—
Altres cursos	—	100

1r cicle

1r semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20618	Àlgebra lineal	Tr	6	4	2
23205	Física I	Tr	6	4,5	1,5
23353	Enllaç químic i estructura	Ob	6	4,5	1,5
23354	Equilibri químic	Ob	3	1,5	1,5
23355	Equilibris iònics	Ob	3	1,5	1,5
20613	Introducció a l'enginyeria química	Tr	6	4,5	1,5
20616	Operacions bàsiques del laboratori químic	Ob	3	—	3

2n semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
22952	Càlcul I*	Tr	6	4	2
20612	Química física	Tr	6	4,5	1,5
20615	Química analítica	Tr	6	4,5	1,5
23206	Física II	Tr	7,5	4,5	3
20620	Experimentació en química I	Tr	4,5	–	4,5

3r semestre

22953	Càlcul II*	Ob	6	4	2
23352	Aplicacions de la informàtica a problemes d'enginyeria química*	Ob	4,5	–	4,5
20614	Termodinàmica aplicada	Tr	4,5	3	1,5
23348	Química orgànica	Tr	6	4,5	1,5
20617	Experimentació en enginyeria química I	Tr	6	–	6
20621	Cinètica química aplicada*	Tr	4,5	3	1,5
20622	Circulació de fluids*	Tr	6	4,5	1,5

4t semestre

23346	Estadística*	Ob	6	4	2
20628	Expressió gràfica*	Tr	6	3	3
20619	Fenòmens de transport*	Ob	6	4,5	1,5
23345	Mètodes numèrics	Tr	6	4	2
23349	Transmissió de calor	Tr	4,5	3	1,5
20623	Experimentació en enginyeria química II	Tr	6	–	6
23347	Química inorgànica	Tr	6	4,5	1,5
23344	Experimentació en química II	Tr	4,5	–	4,5

2n cicle**Observacions generals del 2n cicle**

Es podrà accedir a aquest segon cicle des d'estudis diferents a aquesta enginyeria (vegeu «Accés al segon cicle»).

* Assignatures amb equivalència en el nou pla d'estudis d'Enginyeria Química Pla 2002 que canvien de semestre.



1r semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20624	Enginyeria de la reacció química	Tr	7,5	4,5	3
20625	Operacions de separació I	Tr	6	4,5	1,5
20631	Estratègia de processos**	Ob	4,5	3	1,5
23395	Ciència de materials	Ob	6	4,5	1,5
20627	Control i instrumentació de processos químics*	Tr	6	4,5	1,5
20588	Economia i organització industrial*	Tr	6	4,5	1,5

2n semestre

20629	Experimentació en enginyeria química III	Tr	6	–	6
23350	Operacions de separació II**	Ob	3	1,5	1,5

3r semestre

20630	Projectes*	Tr	6	1,5	4,5
20626	Simulació i optimització de processos químics	Tr	6	4,5	1,5
20635	Enginyeria del medi ambient	Tr	6	4,5	1,5
20633	Experimentació en enginyeria química IV	Tr	6	–	6

4t semestre

20630	Disseny d'equips i instal·lacions*	Tr	6	3	3
20634	Química industrial	Tr	4,5	3	1,5
23351	Seguretat i higiene industrials	Tr	4,5	3	1,5

* Assignatures amb equivalència en el nou pla d'estudis d'Enginyeria Química Pla 2002 que canvien de semestre.

** Assignatures sense equivalència en el nou pla d'estudis d'Enginyeria Química Pla 2002. No tindran docència alternativa. Els alumnes matriculats tindran dret a examen.

De l'oferta d'assignatures **optatives**, l'alumne haurà d'escollir, com a mínim, **46,5 crèdits**.

Ampliació d'enginyeria química

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20638	Gestió de la producció: control de qualitat	Opt	6	4,5	1,5
20639	Control avançat	Opt	6	4,5	1,5
20642	Operacions bàsiques de tractament de sòlids	Opt	4	3	1
20640	Operacions de separació III	Opt	6	4,5	1,5
20641	Reactors multifàsics	Opt	6	4,5	1,5
20297	Matemàtica aplicada	Opt	9	4,5	4,5
20190	Tècniques experimentals en física I	Opt	6	1	5
20203	Circuits electrònics	Opt	6	3	3

Ampliació de química

20607	Química orgànica industrial	Opt	6	4,5	1,5
20601	Anàlisi aplicada	Opt	6	4,5	1,5
20297	Matemàtica aplicada	Opt	9	4,5	4,5
20190	Tècniques experimentals en física I	Opt	6	1	5
20203	Circuits electrònics	Opt	6	3	3
20605	Química inorgànica industrial	Opt	6	4,5	1,5

Biotecnologia

20564	Bioquímica	Opt	9	5	4
20587	Microbiologia	Opt	6	4,5	1,5
20170	Fisiologia i metabolisme microbians	Opt	6	3	3
23466	Enginyeria bioquímica I	Opt	6	4	2
23467	Enginyeria bioquímica II	Opt	6	4	2
23468	Enginyeria de processos biotecnològics	Opt	6	4	2
23469	Experimentació en enginyeria bioquímica	Opt	3	2	1



Tecnologia ambiental

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
23829	Química de la contaminació	Opt	7,5	6	1,5
24030	Ampliació de tecnologia ambiental	Opt	6	4,5	1,5
22772	Tècniques experimentals de tecnologia ambiental	Opt	6	–	6
23850	Monitorització ambiental	Opt	6	4,5	1,5
23752	Projecte final de carrera	Ob	21	–	21

Opcionalment, l'alumne podrà realitzar, sota la direcció d'un tutor, 10 crèdits de lliure elecció en forma de treball experimental en un departament universitari o de pràctiques en empreses, hospitals o institucions. L'assignatura és la següent:

23753 Pràctiques en empreses, institucions públiques o privades

El curs acadèmic 2003-2004 no s'impartirà docència de les assignatures optatives següents:

20638 Gestió de la producció i control de qualitat

23468 Enginyeria de processos biotecnològics

20297 Matemàtica aplicada

2.2.3.3.1. Descriptors de les assignatures

Els descriptors d'assignatures són una indicació dels seus continguts i no s'hauran de confondre amb el programa concret de desenvolupament de cada assignatura.

1. Assignatures troncal**20588 Economia i organització industrials**

L'empresa. Conceptes bàsics de microeconomia. Tècniques d'organització industrial.

20612 Química física

Introducció a la termodinàmica i a la cinètica. Electroquímica i química de superfícies.

20613 Introducció a l'Enginyeria Química

Fonaments de les operacions de transferència. Balanços de matèria i energia. Fenòmens de transport.

20614 Termodinàmica aplicada

Aplicacions de l'equilibri químic. Estimació de propietats.

20615 Química analítica

Equilibri químic. Metodologia de l'anàlisi. Tècniques instrumentals de l'anàlisi.

20617 Experimentació en enginyeria química I

Laboratori integrat de pràctiques sobre propietats termodinàmiques i de transport, flux de fluids, transmissió de calor, i cinètica de reaccions químiques.

20618 Àlgebra lineal

Àlgebra lineal.

20620 Experimentació en química I

Laboratori integrat de química sobre mètodes analítics i caracterització fisicoquímica.

20621 Cinètica química aplicada

Cinètica de les reaccions homogènies i heterogènies. Catàlisi.

20622 Circulació de fluids

Flux de fluids. Operacions de separació basades en el flux de fluids.

20623 Experimentació en enginyeria química II

Laboratori integrat de pràctiques sobre propietats termodinàmiques i de transport, flux de fluids, transmissió de calor, i cinètica de reaccions químiques.



20625 Operacions de separació I

Operacions controlades per la transferència de matèria i transmissió de calor.

20626 Simulació i optimització de processos químics

Models. Simulació. Optimització. Disseny en presència d'incertesa. Disseny d'experiments.

20627 Control i instrumentació de processos químics

Elements d'un circuit de control. Control obert i tancat.

20628 Expressió Gràfica

Tècniques de representació. Aplicacions normalitzades. Disseny assistit per ordinador.

20629 Experimentació en enginyeria química III

Realització de pràctiques a escala de laboratori i planta pilot sobre operacions i processos d'enginyeria química.

20630 Disseny d'equips i instal·lacions

Comportament dels materials. Corrosió. Inspecció de materials.

20633 Experimentació en enginyeria química IV

Realització de pràctiques a escala de laboratori i planta pilot sobre operacions i processos d'enginyeria química.

20634 Química industrial

Aprofitament de primeres matèries. Anàlisi i disseny dels processos de fabricació.

20635 Enginyeria del medi ambient

Contaminació ambiental; mesura, correcció i reglamentació. Avaluació d'impacte ambiental.

20636 Projectes

Metodologia, organització i gestió de projectes.

22952 Càlcul I

Càlcul diferencial i integral.

23205 Física I

Mecànica. Dinàmica de fluids.

23206 Física II

Electricitat. Electromagnetisme. Òptica.

23344 Experimentació en química II

Laboratori integrat de Química sobre síntesi inorgànica i orgànica.

23345 Mètodes numèrics

Mètodes numèrics. Estadística.

23349 Transmissió de calor

Mecanismes de transmissió de calor. Canviadors de calor. Forns.

23347 Química inorgànica

Estudi sistemàtic dels elements i dels seus compostos.

23348 Química orgànica

Estudi dels compostos del carboni. Síntesi Orgànica. Química dels productes naturals i sintètics.

23351 Seguretat i higiene industrials

Seguretat i higiene industrials i la seva reglamentació.

20624 Enginyeria de la reacció química

Fenomenologia de les reaccions químiques. Reactors ideals i reals. Reactors homogenis i heterogenis. Estabilitat.

2. Assignatures obligatòries**20616 Operacions bàsiques del laboratori químic**

Laboratori integrat de química, amb especial èmfasi en les tècniques bàsiques del laboratori químic. Seguretat al laboratori.

20619 Fenòmens de transport

Balanços microscòpics i equacions de velocitat de transport de matèria, energia i quantitat de moviment.

20631 Estratègia de processos

Estratègia de processos.

22953 Càlcul II

Càlcul diferencial e integral multivariable.

23346 Estadística

Anàlisi estadística.

23350 Operacions de separació II

Operacions avançades de separació.



23352 Aplicacions de la informàtica a problemes d'enginyeria química

Utilització dels ordinadors en la resolució dels problemes d'Enginyeria Química.

23353 Enllaç químic i estructura

Constitució de la matèria. Enllaços i estats d'agregació. Estructura dels compostos.

23354 Equilibri químic

Aplicació de la termodinàmica als equilibris químics i equilibris de fases.

23355 Equilibris iònics

Equilibris en dissolucions iòniques. Reaccions àcid-base.

23395 Ciència de materials

Materials metàl·lics, electrònics, òptics, i polímers. Materials ceràmics. Materials compostos.

23752 Projecte final de carrera

3. Assignatures optatives

20170 Fisiologia i metabolisme microbians

20190 Tècniques experimentals en física I

20203 Circuits electrònics

Principis dels circuits electrònics de propòsit general. Disseny i anàlisi de circuits senzills que continguin elements integrats i discrets.

20297 Matemàtica aplicada

Matematització de problemes. Rigor matemàtic. Resolució de problemes no mecànics.

Resolució explícita de les equacions diferencials ordinàries clàssiques i de les equacions diferencials ordinàries lineals d'ordre n . Concepte de retrat de fase.

20564 Bioquímica

Assolir un coneixement bàsic de les estructures i comportament de les biomolècules, de llurs interaccions i funcions cel·lulars i conèixer els mecanismes i rutes metabòliques fonamentals del metabolisme energètic.

20587 Microbiologia

Coneixements fonamentals sobre els microorganismes: tècniques de laboratori, estructura, funció, metabolisme, creixement i control, virologia, ecologia i genètica bacteriana. Tècniques microbiològiques bàsiques.

20601 Anàlisi aplicada

Metodologia general per abordar i resoldre problemes d'anàlisi en els camps toxicològic, alimentari, clínic i ambiental. Qualitat relacionada amb els laboratoris analítics. Utilització de components biotecnològics per l'anàlisi. Aspectes de seguiment de processos amb sistemes automàtics o sensors.

20607 Química orgànica industrial

Els productes d'un àtom de carboni. Els hidrocarburs fonamentals. Els hidrocarburs de segona generació. Derivats halogenats. Alcohols, fenols i èters. Aldehids i cetones. Derivats nitrogenats. La indústria farmacèutica. La indústria dels detergents. Colorants. Polímers. Els *fine chemicals*.

20639 Control avançat

Control de processos químics. Implementació de sistemes digitals en el control de processos. Conceptes de control avançat. Estratègies de control adient per implantar en plantes industrials.

20640 Operacions de separació III

Operacions de separació basades en transferència de matèria, tant d'equilibri com controlades per la velocitat de transferència. Absorció, bescanvi iònic, cromatografia i separacions mitjançant membranes.

20641 Reactors multifàsics

Fonaments dels reactors fluid-fluid. Reactors fluid-fluid. Fonaments dels reactors catalítics sòlid-fluid. Reactors catalítics sòlid-fluid. Reactors trifàsics. Reactors amb reactius sòlids.

20642 Operacions bàsiques de tractament de sòlids

Principis bàsics de les principals operacions unitàries en les que hi intervenen sòlids. Caracterització de materials sòlids.

22772 Tècniques experimentals de tecnologia ambiental

Posar en pràctica els conceptes estudiats en quant a processos fisicoquímics i biològics aplicats al tractament de residus, essencialment residus en medi sòlid i aquós.

23466 Enginyeria bioquímica I

Utilització dels enzims i microorganismes pels processos biotecnològics. Cinètica enzimàtica, el creixement dels microorganismes i la utilització de formes immobilitzades d'aquests biocatalitzadors.

23467 Enginyeria bioquímica II

Canvi d'escala. Tècniques i estratègies per recuperar el producte.

23469 Experimentació en enginyeria bioquímica

L'objectiu principal d'aquesta assignatura és el de, mitjançant un conjunt de tres muntatges experimentals diferents, posar en pràctica conceptes adquirits en matèries bàsiques i optatives de la titulació d'Enginyeria química, com és el cas d'Enginyeria bioquímica I i Enginyeria bioquímica II.



23829 Química de la contaminació

Es descriuen els processos químics que es desenvolupen a l'atmosfera, la hidrosfera i el sòl, i la incidència dels contaminants en aquests medis, tot fent èmfasi en llur origen, naturalesa i comportament fisicoquímic. També es tracten els processos químics associats als mètodes de remediació de cada un dels medis, així com també es fa una introducció a la química dels processos de tractament dels residus.

24030 Ampliació de tecnologia ambiental

Processos tèrmics aplicats als residus. Processos químics. Oxidació humida. Estabilització. Processos biològics. Eliminació biològica de nutrients. Processos anaerobis. Compostatge.

22772 Tècniques experimentals de tecnologia ambiental

Processos fisicoquímics i biològics aplicats al tractament de residus, essencialment residus en medi sòlid i aquós. L'operació i anàlisi del comportament dels sistemes estudiats, tècniques analítiques per al seguiment de cada sistema.

23850 Monitorització ambiental

Instrumentació i aplicacions a paràmetres mediambientals. Monitorització de recursos hídrics. Monitorització atmosfèrica. Contaminació del sòl.

20605 Química inorgànica industrial

Indústria química. Productes derivats del sofre i nitrogen. Gasos industrials. Fòsfors, àcid fosfòric i derivats. Adobs. Les indústries cloro-alcalina, peròxids, silicagels i zeolites. Les indústries del vidre, ciment i ceràmiques, sílice i silicones, diòxid de titani, compostos de bor, alumini, fluor i els seus derivats.

2.2.3.3.2. Horaris provisionals

Enginyeria Química (Pla 1995)

Podeu consultar els horaris en la nostra pàgina web: http://einstein.uab.es/_c_webetse

2.2.3.4. Enginyeria Química. Pla 2002

Els alumnes que vulguin iniciar els estudis d'Enginyeria Química el curs acadèmic 2002/2003, hauran de cursar el següent pla d'estudis:

Crèdits que cal cursar

	1r cicle	2n cicle	Total
TRONCALS I OBLIGATORIS	156	90	246
OPTATIU	12	45	57
LLIURES			34
TOTAL			337

Nombre de crèdits a què cal matricular-se per curs acadèmic

	Mínim	Màxim
1r curs	57	—
Altres cursos	—	100

1r cicle**1r semestre**

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
29017	Àlgebra lineal	Tr	6	4,5	1,5
23353	Enllaç químic i estructura	Ob	6	4,5	1,5
29031	Equilibri químic	Ob	9	4,5	4,5
29047	Física I	Tr	7,5	4,5	3

2n semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
29021	Càlcul I	Tr	6	4,5	1,5
20620	Experimentació en química I	Tr	4,5		4,5
23206	Física II	Tr	7,5	4,5	3
20615	Química analítica	Tr	6	4,5	1,5
20612	Química física	Tr	6	4,5	1,5



3r semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
29022	Càlcul II	Ob	6	4,5	1,5
29049	Informàtica aplicada	Ob	6		6
29051	Operacions bàsiques de l'enginyeria química	Tr	6	4,5	1,5
23348	Química orgànica	Tr	6	4,5	1,5
20614	Termodinàmica aplicada	Tr	4,5	3	1,5

4t semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
29032	Estadística	Ob	6	4,5	1,5
23344	Experimentació en química II	Tr	4,5		4,5
20619	Fenòmens de transport	Ob	6	4,5	1,5
23347	Química inorgànica	Tr	6	4,5	1,5
	Assignatures optatives	Opt			

5è semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
23395	Ciència de materials	Ob	6	4,5	1,5
20621	Cinètica química aplicada	Tr	4,5	3	1,5
20622	Circulació de fluids	Tr	6	4,5	1,5
20617	Experimentació en enginyeria química I	Tr	6		6
	Assignatures optatives	Opt			

6è semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20623	Experimentació en enginyeria química II	Tr	6		6
29050	Mètodes numèrics	Tr	6	3	3
29045	Expressió gràfica	Tr	7,5	1,5	6
23349	Transmissió de calor	Tr	4,5	3	1,5
	Assignatures optatives	Opt			

Al curs acadèmic 2003-04 només s'impartirà docència de les assignatures del 1r cicle i de les assignatures del 7è i 8è semestres del segon cicle.

2n cicle

Es podrà accedir a aquest segon cicle des d'estudis diferents a aquesta enginyeria (vegeu «Accés al segon cicle»)

7è semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20588	Economia i organització industrials	Tr	6	4,5	1,5
20060	Reactors químics	Tr	7,5	4,5	3
29052	Operacions de separació	Tr	7,5	4,5	3
29627	Control i instrumentació de processos químics	Tr	6	4,5	1,5
	Assignatures optatives	Opt			

8è semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20630	Disseny d'equips i instal·lacions	Tr	6	3	3
20629	Experimentació en enginyeria química III	Tr	6		6
20626	Simulació i optim. de processos químics	Tr	6	4,5	1,5
29063	Tecnologies del medi ambient	Tr	6	4,5	1,5



9è semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20633	Experimentació en enginyeria química IV	Tr	6		6
29054	Projectes	Tr	6	4,5	1,5
29057	Química industrial	Tr	9	6	3
	Assignatures optatives	Opt			

10è semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
29053	Projecte final de carrera	Ob	18		18

L'oferta d'assignatures optatives per al curs acadèmic 2003-2004 és la següent:

MATÈRIA OPTATIVA: AMPLIACIÓ D'ENGINYERIA QUÍMICA

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20641	Reactors multifàsics	Opt	6	4,5	1
29168	Control avançat	Opt	6	4,5	1,5
29170	Operacions bàsiques de tractament de sòlids	Opt	6	3	1

MATÈRIA OPTATIVA: AMPLIACIÓ DE QUÍMICA

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20604	Electroquímica	Opt	6	4,5	1
20605	Química inorgànica industrial	Opt	6	4,5	1,5
20607	Química orgànica industrial	Opt	6	4,5	1,5

MATÈRIA OPTATIVA: BIOTECNOLOGIA

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20564	Bioquímica	Opt	9	5	4
20587	Microbiologia	Opt	6	4,5	1,5
29175	Enginyeria bioquímica	Opt	7,5	4,5	3

MATÈRIA OPTATIVA: COMPLEMENTES EN TECNOLOGIA INDUSTRIAL I MATERIALS

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
20203	Circuits electrònics	Opt	6	3	3
24965	Llenguatges de programació	Opt	4,5	1,5	3
29174	Termodinàmica i electrotècnica	Opt	6	4,5	1,5

MATÈRIA OPTATIVA: TECNOLOGIA AMBIENTAL

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
23829	Química de la contaminació	Opt	7,5	6	1,5
23850	Monitorització ambiental	Opt	6	4,5	1,5



INCOMPATIBILITATS

1) Incompatibilitats al llarg del primer cicle.

Per passar a 3r curs han de quedar com a màxim 16,5 crèdits de 1r curs.

Per passar a 2n cicle no ha de quedar cap crèdit de 1r curs.

2) Incompatibilitats d'accés al projecte final de carrera.

Per accedir a la realització del projecte final de carrera és necessari tenir aprovats un mínim de 192 crèdits d'assignatures troncal i obligatòries i 28 crèdits optatius.

3) Incompatibilitats de laboratoris.

Per cursar les assignatures experimentals

Cal estar matriculat o tenir aprovades

Codi	Assignatura	Codi	Assignatura
20617	Experimentació en enginyeria química I	20614	Termodinàmica aplicada
		20619	Fenòmens de transport
		29049	Informàtica aplicada
		29051	Operacions bàsiques de l'enginyeria química
20623	Experimentació en enginyeria química II	20614	Termodinàmica aplicada
		20619	Fenòmens de transport
		29049	Informàtica aplicada
		20613	Introducció a l'enginyeria química
		20621	Cinètica química aplicada
		20622	Circulació de fluids
		23349	Transmissió de calor
20629	Experimentació en enginyeria química III	20621	Cinètica química aplicada
		20622	Circulació de fluids
		23349	Transmissió de calor
			Enginyeria de la reacció química
		29052	Operacions de separació
		20627	Control i instrumentació de processos químics
		20620	Experimentació en eng. química I
		23344	Experimentació en eng. química II
20633	Experimentació en enginyeria química IV	20629	Experimentació en eng. química III
		29063	Tecnologia del medi ambient
23469	Experimentació en enginyeria bioquímica	29175	Enginyeria bioquímica
22772	Tècniques experimentals de tecnologia ambiental	29063	Tecnologia del medi ambient

2.2.3.4.1. Descriptors de les assignatures

Els descriptors de les assignatures són una indicació dels seus continguts i no s'hauran de confondre amb el programa concret de desenvolupament de cada assignatura.

1. Assignatures Troncals**20617 Experimentació en enginyeria química I**

Laboratori integrat de pràctiques sobre propietats termodinàmiques i de transport, flux de fluids, transmissió de calor i cinètica de reaccions químiques.

20623 Experimentació en enginyeria química II

Laboratori integrat de pràctiques sobre propietats termodinàmiques i de transport, flux de fluids, transmissió de calor i cinètica de reaccions químiques.

20620 Experimentació en química I

Laboratori integrat de química sobre mètodes analítics i caracterització fisicoquímica.

23344 Experimentació en química II

Laboratori integrat de Química sobre síntesi orgànica i inorgànica.

29045 Expressió gràfica

Tècniques de representació. Aplicacions normalitzades. Disseny assistit per ordinador. Aplicacions per ordinador.

29047 Física I

Mecànica. Dinàmica de fluids.

23206 Física II

Electricitat. Electromagnetisme. Òptica.

29017 Àlgebra lineal

Àlgebra lineal.

29021 Càlcul I

Càlcul diferencial i integral.

29050 Mètodes numèrics

Mètodes numèrics. Estadística.



20615 Química analítica

Equilibri químic. Metodologia d'anàlisi. Tècniques instrumentals d'anàlisi.

20612 Química física

Introducció a la Termodinàmica i a la cinètica. Electroquímica i química de superfícies.

23347 Química inorgànica

Estudi sistemàtic dels elements i dels seus compostos.

23348 Química orgànica

Estudi dels compostos del carboni. Síntesi orgànica. Química dels productes naturals i sintètics.

20622 Circulació de fluids

Flux de fluids. Operacions de separació basades en el flux de fluids.

23349 Transmissió de calor

Mecanismes de transmissió de calor. Canviadors de calor. Forns.

29051 Operacions bàsiques de l'enginyeria química

Fonaments de les operacions de transferència. Balanços de matèria i energia. Fenòmens de transport.

20614 Termodinàmica aplicada

Aplicacions de l'equilibri químic. Estimació de propietats.

20621 Cinètica química aplicada

Cinètica de les reaccions homogènies i heterogènies. Catàlisis.

20627 Control i instrumentació de processos químics

Elements del circuit de control. Control obert i tancat.

20630 Disseny d'equips i instal·lacions

Comportament dels materials. Corrosió. Inspecció de materials.

20588 Economia i organització industrial

L'empresa. Conceptes bàsics de microeconomia. Tècniques d'organització industrial.

20629 Experimentació en enginyeria química III

Realització de pràctiques a escala de laboratori sobre operacions i processos d'enginyeria química.

20633 Experimentació en enginyeria química IV

Realització de pràctiques a escala de laboratori i planta pilot sobre operacions i processos d'enginyeria química.

29052 Operacions de separació

Operacions controlades per la transferència de matèria i transmissió de calor.

29054 Projectes

Metodologia. Organització i gestió de projectes.

29057 Química industrial

Aprofitament de matèries primeres. Anàlisi i disseny dels processos de fabricació. Seguretat i higiene industrials i la seva reglamentació.

20060 Reactors químics

Fenomenologia de les reaccions químiques. Reactors ideals i reals. Reactors homogenis i/o heterogenis. Estabilitat.

20626 Simulació i optimització de processos químics

Models. Simulació de processos. Optimització. Disseny en presència d'incertitud. Disseny d'experiments.

29063 Tecnologia del medi ambient

Contaminació ambiental; mesura, correcció i reglamentació. Avaluació d'impacte ambiental.

2. Assignatures obligatòries**23353 Enllaç químic i estructura**

Constitució de la matèria. Enllaços i estats d'agregació. Estructura dels compostos.

29031 Equilibri químic

Aplicació de la termodinàmica als sistemes en equilibri. Equilibris en solucions iòniques. Reaccions àcid-base. Tècniques bàsiques del laboratori químic. Seguretat en el laboratori.

29022 Càlcul II

Càlcul diferencial i integral multivariable.

29049 Informàtica aplicada

Utilització dels ordenadors en la resolució de problemes d'Enginyeria Química.

29032 Estadística

Mètodes estadístics de l'enginyeria.

20619 Fenòmens de transport

Complements de fenòmens de transport.



23395 Ciència de materials

Materials metàl·lics, electrònics, òptics i polímers. Materials ceràmics. Materials compostos.

29053 Projecte final de carrera

Elaboració d'un projecte o treball tècnic dins de l'àmbit de la titulació.

3. Assignatures optatives

Matèria optativa: Ampliació d'Enginyeria Química

29168 Control avançat

Control de processos químics. Implementació de sistemes digitals en el control de processos. Conceptes de control avançat. Estratègies de control adient per implantar en plantes industrials.

29170 Operacions bàsiques de tractament de sòlids

Principis bàsics de les principals operacions unitàries en les que hi intervenen sòlids. Caracterització de materials sòlids.

20641 Reactors multifàsics

Fonaments dels reactors fluid-fluid. Fonaments dels reactors catalítics sòlid-fluid. Reactors catalítics sòlid-fluid. Reactors trifàsics. Reactors amb reactius sòlids.

Matèria optativa: Ampliació de Química

20604 Electroquímica

Cinètica de la transferència electrònica. Mètodes electroquímics. Reaccions químiques acoblades. Processos electroquímics d'aplicació industrial. Corrosió.

20605 Química inorgànica industrial

Indústria química. Productes derivats del sofre i nitrogen. Gasos industrials. Fòsfors, àcids fosfòric i derivats. Adobs. La indústria cloro-alcalina, peròxids, silicagels i zeolites. La indústria del vidre, ciment i ceràmiques, sílice i silicones, diòxid de titani, compostos de bor, alumini, fluor i els seus derivats.

20607 Química orgànica industrial

Els productes d'un àtom de carboni. Els hidrocarburs fonamentals. Els hidrocarburs de segona generació. Derivats halogenats. Alcohols, fenols i èters. Aldehids i cetones. Derivats nitrogenats. La indústria farmacèutica. La indústria dels detergents. Colorants. Polímers. Els *fine chemicals*.

Matèria optativa: Biotecnologia

20564 Bioquímica

Assolir un coneixement bàsic de les estructures i comportament de les biomolècules, de llurs interaccions i funcions cel·lulars i conèixer els mecanismes i rutes metabòliques fonamentals del metabolisme energètic.

20587 Microbiologia

Coneixements fonamentals sobre els microorganismes: tècniques de laboratori, estructura, funció, metabolisme, creixement i control, virologia, ecologia i genètica bacteriana. Tècniques microbiològiques bàsiques.

29175 Enginyeria bioquímica

Utilització dels enzims i microorganismes pels processos biotecnològics. Cinètica enzimàtica, el creixement dels microorganismes i la utilització de formes immobilitzades d'aquests biocatalitzadors. Canvi d'escala. Tècniques i estratègies per recuperar el producte.

Matèria optativa: Complementos en tecnologia industrial i materials**20203 Circuits electrònics**

Principis dels circuits electrònics de propòsit general. Disseny i anàlisi de circuits senzills que continguin elements integrats i discrets.

24965 Llenguatges de programació

Introducció històrica als llenguatges de programació. Metodologia de la programació.

28232 Materials polimèrics i compostos

Característiques específiques de la relació entre estructures i propietats. Criteris de selecció i processat. Utilització i normativa de materials polimèrics i materials compostos. Altres materials.

29173 Resistència de materials i construcció

Eines necessàries per al tractament sistemàtic dels problemes resistents en general. Anàlisi i síntesi estructural dels sistemes més habituals a l'àmbit de la indústria química.

29174 Termotècnia i electrotècnia

Producció de calor i fred. Màquines i motors tèrmics. Aplicacions industrials. Estalvi d'energia. Equips elèctrics.

Matèria optativa: Tecnologia ambiental**23829 Química de la contaminació**

Es descriuen els processos químics que es desenvolupen a l'atmosfera, la hidrosfera i el sòl, i la incidència dels contaminants en aquests medis, tot fent èmfasi en llur origen, naturalesa i comportament fisicoquímic. També es tracten els processos químics associats als mètodes de remediació de cada un dels medis, així com també es fa una introducció a la química dels processos de tractament dels residus.

23850 Monitorització ambiental

Instrumentació i aplicacions a paràmetres mediambientals. Monitorització de recursos hídrics. Monitorització atmosfèrica. Contaminació del sòl.



2.2.3.4.2. Horaris provisionals

Enginyeria Química (Pla 2002)

PRIMER CURS - 1r SEMESTRE

	dilluns	dimarts	dimecres	dijous	divendres
14.00					
15.00	29017 Àlgebra lineal	29031 Equilibri químic	29017 Àlgebra lineal	29017 Àlgebra lineal	29031 Equilibri químic
16.00	23353 Enllaç químic i estructura	29047 Física I	29047 Física I	29047 Física I	29047 Física I
17.00	29031 Equilibri químic	23353 Enllaç químic i estructura	29031 Equilibri químic	23353 Enllaç químic i estructura	23353 Enllaç químic i estructura
18.00	29047 Física I	29017 Àlgebra lineal			
19.00					

NOTA:

29031 Equilibri químic: Grup 1 (dijous) 16, 23, 30 d'octubre, 6, 20, 27 de novembre i 4 de desembre. Grup 2 (divendres) 17, 24, 31 d'octubre, 7, 21, 28 de novembre i 5 de desembre. Laboratori C5/411. Matí: teoria de 9 a 10 h; laboratori de 10 a 13 h.

Si la Festa Major de la UAB fos el 17 o 24 d'octubre (divendres), el grup 2 de l'assignatura 29031 Equilibri químic passaria a fer la pràctica el dia 15 o 22 d'octubre (dimecres) respectivament.

PRIMER CURS - 2n SEMESTRE

	dilluns	dimarts	dimecres	dijous	divendres
14.00					
15.00	20612 Química física	20612 Química física	29021 Càlcul I	23206 Física II	29021 Càlcul I
16.00	20615 Química analítica	20615 Química analítica	23206 Física II	29021 Càlcul I	20615 Química analítica
17.00	23206 Física II	29021 Càlcul I	20612 Química física	20612 Química física	23206 Física II
18.00		23206 Física II	20615 Química analítica		
19.00					

NOTA:

20620 Experimentació en química I:

Grup 1:	1 març – 5 març	Química Física	C5/337	Matí de 9 a 13 h
	8 març – 12 març	Química Analítica	C5/411	Matí de 9 a 13 h
Grup 2:	1 març – 5 març	Química Analítica	C5/411	Matí de 9 a 13 h
	8 març – 12 març	Química Física	C5/337	Matí de 9 a 13 h

Podeu consultar els horaris de la resta de cursos a la nostra pàgina web: http://einstein.uab.es/_c_webetse

Taula de docència alternativa i d'equiparacions del Pla d'Estudis d'Enginyeria Química 1995 al Pla d'Estudis 2002

Pla d'estudis 1995

Pla d'estudis 2002

PRIMER CICLE

Codi	Assignatura	Crèdits	Codi	Assignatura	Crèdits
23354	Equilibri químic + Equilibri iònic	6			
23355	+ Operacions bàsiques lab. químic	3	29031	Equilibri químic	9
20616					
23205	Física I	6	29047	Física I	7,5
23353	Enllaç químic i estructura	6	23353	Enllaç químic i estructura	6
20618	Àlgebra lineal	6	29017	Àlgebra lineal	6
22952	Càlcul I	6	29021	Càlcul I	6
23206	Física II	7,5	23206	Física II	7,5
20615	Química analítica	6	20615	Química analítica	6
20612	Química física	6	20612	Química física	6
20620	Experimentació en química I	4,5	20620	Experimentació en química I	4,5
23352	Aplicacions de la informàtica a problemes d'enginyeria química	4,5	29049	Informàtica aplicada	6
22953	Càlcul II	6	29022	Càlcul II	6
20613	Introducció a l'enginyeria química	6	29051	Operacions bàsiques d'enginyeria química	6
23348	Química orgànica	6	23348	Química orgànica	6
20614	Termodinàmica aplicada	4,5	20614	Termodinàmica aplicada	4,5
23346	Estadística	6	29032	Estadística	6
20619	Fenòmens de transport	6	20619	Fenòmens de transport	6
23347	Química inorgànica	6	23347	Química inorgànica	6
23344	Experimentació en química II	4,5	23344	Experimentació en química II	4,5
23395	Ciència de materials	6	23395	Ciència de materials	6
20621	Cinètica química aplicada	4,5	20621	Cinètica química aplicada	4,5
20622	Circulació de fluids	6	20622	Circulació de fluids	6
20617	Experimentació en enginyeria química I	6	20617	Experimentació en enginyeria química I	6
20628	Expressió gràfica	6	29045	Expressió gràfica	7,5
23349	Transmissió de calor	4,5	23349	Transmissió de calor	4,5
23345	Mètodes numèrics	6	29050	Mètodes numèrics	6
20623	Experimentació en enginyeria química II	6	20623	Experimentació en enginyeria química II	6



SEGON CICLE

Codi	Assignatura	Crèdits	Codi	Assignatura	Crèdits
20625	Operacions de separació I	6	29052	Operacions de separació	7,5
20588	Economia i organització industrials	6	20588	Economia i organització industrials	6
20624	Enginyeria de la reacció química	7,5	29060	Reactors químics	7,5
20631	Estratègia de processos	4,5		Crèdits de lliure elecció	4,5
23350	Operacions de separació II	3		Crèdits de lliure elecció	3
20627	Control i instrumentació de processos químics	6	20627	Control i instrumentació de processos químics	6
20630	Disseny d'equips i instal·lacions	6	20630	Disseny d'equips i instal·lacions	6
20629	Experimentació en enginyeria química III	6	20629	Experimentació en enginyeria química III	6
20626	Simulació i optimització de processos químics	6	20626	Simulació i optimització de processos químics	6
20635	Enginyeria del medi ambient	6	29063	Tecnologies del medi ambient	6
20634	Química industrial +	4,5	29057	Química industrial	9
23351	Seguretat i higiene industrials	4,5			
20633	Experimentació en enginyeria química IV	6	20633	Experimentació en enginyeria química IV	6
20636	Projectes	6	29054	Projectes	6
23752	Projecte final de carrera	21	29053	Projecte final de carrera	18

ASSIGNATURES OPTATIVES

Codi	Assignatura	Crèdits	Codi	Assignatura	Crèdits
20639	Control avançat	6	29168	Control avançat	6
20640	Operacions de separació III	6	29169	Ampliació d'operacions de separació	7,5
20642	Operacions bàsiques de tractam. de sòlids	4	29170	Operacions bàsiques de tractament de sòlids	6
20641	Reactors multifàsics	6	20641	Reactors multifàsics	6
20203	Circuits electrònics	6	20203	Circuits electrònics	6
20564	Bioquímica	9	20564	Bioquímica	9
20587	Microbiologia	6	20587	Microbiologia	6
23829	Química de la contaminació	7,5	23829	Química de la contaminació	7,5
24030	Ampliació de tecnologia ambiental	6	24030	Ampliació de tecnologia ambiental	6
23850	Monitorització ambiental	6	23850	Monitorització ambiental	6
22772	Tècniques experimentals en tecnologia ambiental	6	22772	Tècniques experimentals en tecnologia ambiental	6
20607	Química orgànica industrial	6	20607	Química orgànica industrial	6
20605	Química inorgànica industrial	6	20605	Química inorgànica industrial	6
20601	Anàlisi instrumental	6		Crèdits de lliure elecció	6
23466	Enginyeria bioquímica I +	6	29175	Enginyeria bioquímica +	7,5
23467	Enginyeria bioquímica II	6	29176	Processos biotecnològics	4,5
23466	Enginyeria bioquímica I	6	29175	Enginyeria bioquímica	7,5
23467	Enginyeria bioquímica II	6		Crèdits de lliure elecció	6
23469	Experimentació en enginyeria bioquímica	3	29177	Experimentació en enginyeria bioquímica	4,5
20297	Matemàtica aplicada	9		Crèdits de lliure elecció	9
			29167	Producció i qualitat	4,5
			29172	Pràctiques en planta pilot en enginyeria química	4,5
			29173	Resistència de materials i construcció	6
			29174	Termotècnia i electrotècnia	6
			24965	Llenguatges de programació	4,5
			25012	Informàtica industrial	6
			28232	Materials polimèrics i compostos	6
			20604	Electroquímica	6



2.2.3.5. Enginyeria de Materials

Coordinador de titulació:

Telèfon:

Correu electrònic:

Jordi Pascual

93 581 13 51

coordinacio.enginyeria.materials@uab.es

El pla d'estudis corresponent a l'Enginyeria de Materials va aparèixer publicat al BOE del 22-11-01 (ordre del 29-10-01).

Crèdits que cal cursar

	2n cicle
TRONCALS I OBLIGATORIS	112,5
OPTATIUS	18
LLIURES	14,5
TOTAL	145

1r semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
28216	Comportament electrònic i tèrmic dels materials	Tr	6	3	3
28217	Cristal·lografia	Tr	6	3	3
28218	Propietats mecàniques dels materials	Tr	6	3	3
28219	Química de l'estat sòlid	Tr	6	3	3
28220	Instrumentació	Ob	4,5	3	1,5
28221	Mètodes numèrics i simulació	Ob	4,5	1,5	3

2n semestre

28222	Comportament magnètic i òptic dels materials	Tr	6	3	3
28223	Processos industrials: economia i organització	Tr	6	4,5	1,5
28224	Fractura i fatiga dels materials	Tr	6	3	3
28225	Obtenció i preparació de materials	Tr	6	4,5	1,5
28226	Tècniques de processat	Tr	4,5	3	1,5
28227	Transformacions de fase	Tr	6	3	3

3r semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
28228	Utilització i impacte ambiental dels materials	Tr	4,5	3	1,5
28229	Materials metàl·lics	Tr	6	4,5	1,5
28230	Materials ceràmics	Tr	4,5	3	1,5
28231	Laboratori de tecnologia de materials I	Ob	4,5	–	4,5
29334	Complements de caracterització de materials	Op	4,5	1,5	3
29335	Materials sensors i actuadors	Op	4,5	3	1,5

4t semestre

28232	Materials polimèrics i compostos	Tr	6	4,5	1,5
28233	Laboratori de tecnologia de materials II	Tr	4,5	–	4,5
28234	Projectes	Tr	6	4,5	1,5
28235	Projecte fi de carrera	Ob	9	–	9
29332	Materials funcionals I	Op	4,5	3	1,5
29333	Processat avançat	Op	4,5	3	1,5



2.2.3.5.1. Descriptors de les assignatures

Els descriptors d'assignatures són una indicació dels seus continguts i no s'hauran de confondre amb el programa concret de desenvolupament de cada assignatura.

1. Assignatures troncales

28216 Comportament electrònic i tèrmic dels materials

Electrons en sòlids: bandes d'energia. Superfícies de Fermi. Nanoestructures i sistemes de baixa dimensionalitat. Materials conductors. Materials semiconductors. Propietats tèrmiques. Fonons.

28217 Cristal·lografia

Estructura cristal·lina. Caracterització estructural.

28218 Propietats mecàniques dels materials

Esforços. Desplaçaments. Tensions i deformacions. Determinació d'esforços. Termomecànica de medis continus. Elasticitat i viscoelasticitat. Aspectes macroscòpics i microscòpics. Plasticitat i viscoplasticitat. Aspectes macroscòpics i microscòpics.

28219 Química de l'estat sòlid

Enllaç químic. Tipus d'enllaç. Models estructurals. Defectes puntuals. Dislocacions i superfícies. Sòlids no cristal·lins. Estructura polimèrica. Reactivitat en els sòlids.

28222 Comportament magnètic i òptic dels materials

Materials magnètics. Materials superconductors. Materials dielèctrics. Propietats òptiques.

28223 Processos industrials: economia i organització

Economia dels processos industrials. Sistemes integrats de producció i disseny. Modelatge i simulació dels processos i sistemes industrials.

28224 Fractura i fatiga dels materials

Mecànica de fractura: criteris de ruptura. Fisures subcrítiques.

28225 Obtenció i preparació de materials

Fisicoquímica de processos. Obtenció i disseny de materials: metal·lúrgia extractiva. Consolidació de pols. Preparació de materials sòlids inorgànics. Polimerització.

28226 Tècniques de processat

Processat i fabricació: tècniques de conformat. Tractaments superficials. Tractaments tèrmics. Tècniques d'unió. Caracterització de defectes. Tècniques d'assaig.

28227 Transformacions de fase

Difusió. Diagrames de fase. Transformacions de fase.

28228 Utilització i impacte ambiental dels materials

Comportament en servei i deteriorament. Envel·liment, fragilització, corrosió i protecció, i desgast. Qualitat i manteniment. Reciclatge. Enginyeria ambiental i seguretat.

28229 Materials metàl·lics

Característiques específiques de la relació entre estructures i propietats. Criteris de selecció i processat. Utilització i normativa de materials metàl·lics. Materials de matriu metàl·lica.

28230 Materials ceràmics

Característiques específiques de la relació entre estructures i propietats. Criteris de selecció i processat. Utilització i normativa de materials ceràmics.

28232 Materials polimèrics i compostos

Característiques específiques de la relació entre estructures i propietats. Criteris de selecció i processat. Utilització i normativa de materials polimèrics i materials compostos. Altres materials.

28233 Laboratori de tecnologia de materials II

Característiques específiques de la relació entre estructures i propietats. Criteris de selecció i processat.

Projectes

Metodologia. Organització i gestió de projectes. Normatives.

2. Assignatures obligatòries**28220 Instrumentació**

Sistemes de mesura. Instruments bàsics. Condicionament i amplificació de senyals. Conversió analògic-digital. Targes d'adquisició de dades. Soroll i interferències. Buses d'interconnexió d'instruments. Instrumentació virtual.

28221 Mètodes numèrics i simulació

Mètodes numèrics i la seva programació. Mètodes dels elements finits i de les diferències finites. Simulació en enginyeria de materials.

28231 Laboratori de tecnologia de materials I

Processat de materials: caracterització. Unió i soldadures. Tractaments superficials i tèrmics. Tècniques d'assaig.

28235 Projecte fi de carrera

Elaboració d'un projecte de treball dins de l'àmbit de la titulació.



3. Assignatures optatives

29332 Materials funcionals I

Biomaterials. Materials magnètics. Capes primes. Materials nanoestructurats.

29333 Processat avançat

El làser industrial. Tall per làser. Soldadura per làser. Marcatge per làser. Tractament tèrmic per làser.

29334 Complement de caracterització de materials

Caracterització estructural. Caracterització espectroscòpica. Caracterització física.

29335 Materials sensors i actuadors

Sensors d'humiditat. Sensors de gas. Sensors de temperatura. Microsistemes.

2.2.3.5.2. Horaris provisionals

Podeu consultar els horaris en la nostra pàgina web: http://einstein.uab.es/_c_webetse

2.2.3.6. Enginyeria Tècnica de Telecomunicació. Especialitat Sistemes Electrònics**Coordinació de titulació:****Telèfon:****Correu electrònic:**

Josep Parron

93 581 40 35

coordinacio.enginyeria.tecnica.telecomunicacio@uab.es

El pla d'estudis corresponent a l'Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, especialitat en Sistemes Electrònics va aparèixer publicat al BOE del 22-11-01 (ordre del 29-10-01)

Crèdits que cal cursar

TRONCALS I OBLIGATORIS	162
OPTATIU	12
LLIURES	20
TOTAL	194

1r semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
28187	Anàlisi de circuits	Tr	4,5	3	1,5
28188	Components i processos microelectrònics	Tr	6	4,5	1,5
28189	Fonaments d'arquitectura de computadors	Tr	6	4,5	1,5
28191	Mètodes matemàtics	Tr	7,5	4,5	3
28196	Fonaments de programació	Ob	7,5	4,5	3

2n semestre

28192	Electrònica digital	Tr	4,5	3	1,5
28193	Fonaments físics de l'enginyeria	Tr	7,5	4,5	3
28194	Laboratori d'electrònica I	Tr	4,5	–	4,5
28195	Senyals i sistemes lineals	Tr	6	4,5	1,5
28190	Matemàtiques per a les comunicacions	Tr	6	3	3
28197	Mètodes estadístics	Ob	4,5	3	1,5



3r semestre

Codi	Assignatura	Tipus	CRÈDITS		
			Total	Teòrics	Pràctics
28198	Electrònica analògica	Tr	7,5	4,5	3
28199	Sistemes digitals	Tr	7,5	3	4,5
28200	Comunicacions analògiques	Ob	6	4,5	1,5
28201	Processament digital del senyal	Ob	6	3	3
28202	Radiació i ones guiades	Ob	4,5	3	1,5

4t semestre

28203	Disseny de sistemes electrònics basat en microprocessadors	Tr	7,5	3	4,5
28204	Disseny microelectrònic	Tr	6	3	3
28205	Laboratori d'electrònica II	Tr	4,5	–	4,5
28206	Comunicacions digitals	Ob	4,5	3	1,5
28207	Laboratori de comunicacions	Ob	4,5	–	4,5
28308	Tecnologia electrònica	Op	6	3	3
28309	Posicionament per satèl·lit	Op	6	3	3

5è semestre

28208	Instrumentació i equips electrònics	Tr	9	4,5	4,5
28209	Projectes	Tr	6	3	3
28210	Sistemes electrònics de control	Tr	9	3	6
28211	Xarxes de comunicacions	Ob	6	3	3
25386	Perifèrics	Op	6	3	3
25388	Sistemes de radiocomunicació	Op	6	3	3
25390	Sistemes electrònics de potència	Op	6	3	3

6è semestre

28212	Treball fi de carrera	Ob	9	–	9
25384	Sistemes electrònics	Op	6	3	3
25385	Disseny de sistemes digitals per comunicacions	Op	6	3	3
25387	Comunicacions mòbils	Op	6	3	3
25389	Ampliació de xarxes de comunicació	Op	6	3	3
25391	Gestió de la producció	Op	6	3	3

S'atorgaran fins a 12 crèdits de lliure elecció per equivalència a **Pràctiques en empreses, institucions polítiques o privades, etc.**

Els alumnes que hagin matriculat assignatures optatives com a crèdits de lliure elecció el curs acadèmic 2002-2003 podran sol·licitar el canvi de prelatió a partir d'aquest curs acadèmic 2003-2004.

Recomanacions de matrícula

Per cursar les assignatures:

Es recomana haver aprovat:

Es recomana cursar simultàniament:

Codi	Assignatura	Codi	Assignatura	Codi	Assignatura
28198	Electrònica analògica	28187	Anàlisi de circuits		
		28188	Components i processos microelectrònics		
		28195	Senyals i sistemes lineals		
28199	Sistemes digitals	28192	Electrònica digital		
		28194	Laboratori d'electrònica I		
28200	Comunicacions analògiques	28191	Mètodes matemàtics		
		28195	Senyals i sistemes lineals		
		28190	Matemàtiques per a les comunicacions		
		28197	Mètodes estadístics		
28201	Processament digital del senyal	28191	Mètodes matemàtics		
		28195	Senyals i sistemes lineals		
		28190	Matemàtiques per a les comunicacions		
28202	Radiació i ones guiades	28193	Fonaments físics de l'enginyeria		
		28191	Mètodes matemàtics		
		28190	Matemàtiques per a les comunicacions		
28203	Disseny de sistemes electrònics basat en microprocessadors	28189	Fonaments d'arquitectura d'ordinadors	28199	Sistemes digitals
		28196	Fonaments de programació		
28204	Disseny microelectrònic	28188	Components i processos microelectrònics		
28205	Laboratori d'electrònica II	28194	Laboratori d'electrònica I	28198	Electrònica analògica
28206	Comunicacions digitals			28200	Comunicacions analògiques
28207	Laboratori de comunicacions			28200	Comunicacions analògiques
				28202	Radiació i ones guiades
29308	Tecnologia electrònica	28188	Components i processos microelectrònics		
29309	Posicionament per satèl·lit	28200	Comunicacions analògiques		
28208	Instrumentació i equips electrònics	28198	Electrònica analògica		
		28205	Laboratori d'electrònica II		
28209	Projectes	Es recomana cursar-la l'any que es faci el Treball final de carrera o que només es matriculin assignatures de 3r curs			
28210	Sistemes electrònics de control	28195	Senyals i sistemes lineals		
		28201	Processament digital del senyal		
28211	Xarxes de comunicacions	28206	Comunicacions digitals		
25388	Sistemes de radiocomunicació	28202	Radiació i ones guiades		
		28200	Comunicacions analògiques		
25390	Sistemes electrònics de potència	28198	Electrònica analògica		
		28205	Laboratori d'electrònica II		



Per cursar les assignatures:

Es recomana haber aprovat:

Es recomana cursar simultàniament:

Codi	Assignatura	Codi	Assignatura	Codi	Assignatura
28212	Treball final de carrera	Es recomana tenir aprovats els crèdits troncal i obligatoris de 1r i 2n cursos			
25384	Sistemes electrònics	28208	Instrumentació i equips electrònics		
25385	Disseny de sistemes digitals per comunicacions	28199	Sistemes digitals		
		28203	Disseny de sistemes electrònics basat en microprocessadors		
25386	Perifèrics	28203	Disseny de sistemes electrònics basat en microprocessadors		
25387	Comunicacions mòbils	28200	Comunicacions analògiques		
		28206	Comunicacions digitals		
25389	Ampliació de xarxes de comunicació	28211	Xarxes de comunicacions		
25391	Gestió de la producció	28210	Sistemes electrònics de control		

- És obligatori matricular-se de totes les assignatures del primer curs el primer any acadèmic que s'accedeix als estudis.
- No deixar pendents de matricular les assignatures de cursos anteriors.
- Reconèixer com a crèdits de lliure elecció cursos de llengua anglesa.
- Matricular assignatures optatives de la titulació com a crèdits de lliure elecció.

2.2.3.6.1. Descriptors de les assignatures

Els descriptors d'assignatures són una indicació dels seus continguts i no s'hauran de confondre amb el programa concret de desenvolupament de cada assignatura.

Pla de 2001:

1. Assignatures troncales

28187 Anàlisi de circuits

Introducció a la topologia de circuits. Anàlisi sistemàtica de circuits en règim permanent. Teoremes de circuits.

28188 Components i processos microelectrònics

Materials de disseny tecnològic, processos i el seu control per a la realització de components i circuits electrònics i fotònics.

28189 Fonaments i arquitectura de computadors

Unitats funcionals. Nivell de transferència de registres. Interpretació d'instruccions. Microprogramació. Sistemes operatius.

28190 Matemàtiques per a les comunicacions

Funcions de variable complexa. Anàlisi de Fourier. Transformada de Fourier i Laplace. Matemàtica discreta.

28191 Mètodes matemàtics

Àlgebra lineal i càlcul matricial. Càlcul diferencial i integral. Anàlisi vectorial. Equacions en derivades parcials. Anàlisi numèrica.

28192 Electrònica digital

Circuits electrònics digitals: famílies lògiques, subsistemes combinacionals i seqüencials. Memòries.

28193 Fonaments físics de l'enginyeria

Fonaments de mecànica i d'ones. Introducció a l'acústica. Introducció a l'electromagnetisme i a l'òptica.

28194 Laboratori d'electrònica I

Eines de software de simulació de circuits. Eines de software de disseny de circuits impresos. Equips de mesura bàsics. Circuits bàsics i digitals.

28195 Senyals i sistemes lineals

Domini transformats. Introducció a la teoria del senyal.



28198 Electrònica analògica

Components i dispositius electrònics i fotònics. Circuits electrònics analògics: amplificadors, sistemes realimentats, oscil·ladors, fonts d'alimentació, subsistemes integrats analògics. Interfaces analògico-digitals.

28199 Sistemes digitals

Sistemes cablejats. Sistemes programats.

28203 Disseny de sistemes electrònics basat en microprocessadors

Microprocessadors. Tècniques d'entrada i de sortida. Famílies de perifèrics. Microcontroladors i DSP's. Disseny de sistemes electrònics basats en microprocessadors.

28204 Disseny microelectrònic

Disseny de dispositius ASIC. Eines CAD: captura, simulació analògica i digital. Test en circuits integrats. Subsistemes típics en circuits integrats analògics.

28205 Laboratori d'electrònica II

Disseny de sistemes electrònics amb circuits bàsics analògics.

28208 Instrumentació i equips electrònics

Funcionament i anàlisi d'instruments de mesura. Errades en la mesura. Sensors i actuadors. Acondicionament del senyal.

28209 Projectes

Metodologia, formulació i elaboració de projectes.

28210 Sistemes electrònics de control

Mètodes d'anàlisi i de disseny de sistemes electrònics de control continus i discrets.

2. Assignatures obligatòries

28196 Fonaments de programació

Estructures de dades i algorismes bàsics. Llenguatges de programació: sintaxi i semàntica. Desenvolupament de programes i proves funcionals. Integració de llenguatges de nivells diferents.

28197 Mètodes estadístics

Estadística descriptiva. Fenòmens aleatoris. Concepte de probabilitat. Variables aleatòries. Funcions de distribució i de densitat. Esperança, varianza, moments. Simulació de variables aleatòries. Inferència estadística.

28200 Comunicacions analògiques

Introducció als sistemes de transmissió i recepció. Transmissió de la informació. Transmissió en banda base. Equalització i filtres terminals. Modulacions. Multiplexació en freqüència.

28201 Processament digital del senyal

Tècniques de processament digital del senyal. Anàlisi i disseny de filtres digitals. Aplicacions a comunicacions.

28202 Radiació i ones guiades

Fonaments electromagnètics de circuits i medis de transmissió. Propagació d'ones en l'espai lliure, en línies de transmissió conductores, en guies d'ona i en fibres òptiques.

28206 Comunicacions digitals

Codificació i detecció de la informació. Sistemes de transmissió digital. Canals d'accés múltiple i multiple-xat. Protocols d'enllaç.

28207 Laboratori de comunicacions

Caracterització i detecció de la informació. Mesura i caracterització de línies de transmissió. Caracterització d'emissors i receptor òptics. Transmissió per fibra òptica.

28211 Xarxes de comunicacions

Sistemes de telecomunicació: veu, àudio, dades i vídeo. Sistemes i serveis portadors. Direccionament, commutació, control de conflictes. Xarxa d'accés i xarxa de transport. Interfaces i protocols. Terminals d'usuari. Serveis terminals i de valor afegit.

28212 Treball de fi de carrera

Realització i presentació d'un projecte d'enginyeria en l'àmbit de la titulació.

3. Assignatures optatives**25384 Sistemes electrònics**

Disseny de sistemes electrònics per a instrumentació i per a comunicacions: instrumentació avançada, processament del senyal i subsistemes de comunicació.

25385 Disseny de sistemes digitals per a comunicacions

Circuits lògics programables. Arquitectures programables pel processat digital del senyal. Interfícies de comunicacions.

25386 Perifèrics

Microprocessadors i microcontroladors. Dispositius i tècniques d'entrada-sortida.

25387 Comunicacions mòbils

Introducció a les comunicacions mòbils i a la planificació i al control de xarxes mòbils. Tècniques d'accés múltiple. Sistemes de comunicacions mòbils.

25388 Sistemes de radiocomunicació

Estructura d'un sistema de comunicacions. Especificacions d'emissors i de receptors. Paràmetres bàsics d'antenes. Propagació.

**25388 Sistemes de radiocomunicació**

Estructura d'un sistema de comunicacions. Especificacions d'emissors i de receptors. Paràmetres bàsics d'antenes. Propagació.

25389 Ampliació de xarxes de comunicació

Protocol TCP/IP. Internet. Aplicacions telemàtiques.

25390 Sistemes electrònics de potència

Dispositius de potència. Rectificadors. Circuits trifàsics. Control de fase. Conversors DC/DC. Fonts commutades. Disseny d'inductàncies i de transformadors. Motors.

25391 Gestió de la producció

Arquitectures de fabricació. Models de sistemes industrials. Simulació de sistemes de producció industrials. Algorismes de planificació de la producció.

29308 Tecnologia electrònica

Disseny i fabricació d'equips electrònics. Eines CAE: simulació, disseny i fabricació. Consideracions elèctriques, tèrmiques i mecàniques. Prototipat. Circuits impresos, circuits híbrids, circuits integrats monolítics. Ajuts i test d'equips electrònics.

29309 Posicionament per satèl·lit

Sistemes de posicionament per satèl·lit (GPS i Galileo). Aplicacions aeroespacials i telecomunicacions. Realització de mesures amb GPS.

2.2.3.6.2. Horaris provisionals

PRIMERS CURS - 1r SEMESTRE - GRUP 1					
	dilluns	dimarts	dimecres	dijous	divendres
8.00		<u>Laboratoris integrats</u> Consultar dates		<u>Laboratoris integrats</u> Consultar dates	
9.00					28188
10.00	28188 Components i processament microelectrònic	28191 Mètodes matemàtics 28196 Fonaments de programació	28189 Fonaments i arquitectura de computadors	28191 Mètodes matemàtics 28196 Fonaments de programació	Components i processament microelectrònic
11.00					28187 Anàlisi de circuits
12.00	28196 Fonaments de programació	28189 Fonaments i arquitectura de computadors	28191 Mètodes matemàtics	28188 Components i processament microelectrònic	28191 Mètodes matemàtics
13.00	28187 Anàlisi de circuits	28187 Anàlisi de circuits		28196 Fonaments de programació	
14.00					
15.00					
16.00					
17.00		<u>Laboratoris integrats</u> Consultar dates	<u>Laboratoris integrats</u> Consultar dates	<u>Laboratoris integrats</u> Consultar dates	
18.00		28191 Mètodes matemàtics 28196 Fonaments de programació	28191 Mètodes matemàtics 28196 Fonaments de programació	28191 Mètodes matemàtics 28196 Fonaments de programació	
19.00					


PRIMERS CURS - 2n SEMESTRE - GRUP 1

	dilluns	dimarts	dimecres	dijous	divendres
8.00		<u>Laboratori docent</u> 8 a 11 h	<u>Laboratori docent</u> 8 a 11 h	<u>Laboratori docent</u> 8 a 11 h	
9.00	28197 Mètodes estadístics	28194 Laboratori d'electrònica I <u>Laboratoris integrats</u>	28194 Laboratori d'electrònica I <u>Laboratoris integrats</u>	28194 Laboratori d'electrònica I <u>Laboratoris integrats</u>	
10.00	28195 Senyals i sistemes lineals	8.30 a 11 h Consultar dates 28190 Matemàtiques per a les comunicacions 28197 Mètodes estadístics	8.30 a 11 h Consultar dates 28190 Matemàtiques per a les comunicacions 28197 Mètodes estadístics	8.30 a 11 h Consultar dates 28190 Matemàtiques per a les comunicacions 28197 Mètodes estadístics	28195 Senyals i sistemes lineals
11.00	28193 Fonaments físics de l'enginyeria	28192 Electrònica digital	28190 Matemàtiques per a les comunicacions		
12.00		28195 Senyals i sistemes lineals		28192 Electrònica digital	28193 Fonaments físics de l'enginyeria
13.00	28190 Matemàtiques per a les comunicacions		28193 Fonaments físics de l'enginyeria	28197 Mètodes estadístics	
14.00					
15.00					
16.00		<u>Laboratori docent</u> 15 a 18 h		<u>Laboratori docent</u> 15 a 18 h	
17.00		28194 Laboratori d'electrònica I <u>Laboratoris integrats</u>		28194 Laboratori d'electrònica I <u>Laboratoris integrats</u>	
18.00		16 a 18.30 h Consultar dates 28190 Matemàtiques per a les comunicacions 28197 Mètodes estadístics		16 a 18.30 h Consultar dates 28190 Matemàtiques per a les comunicacions 28197 Mètodes estadístics	
19.00					

Podeu consultar els horaris de la resta de cursos a la nostra pàgina web: http://einstein.uab.es/_c_webetse

3. LLIURE ELECCIÓ

96

Com es pot cursar la lliure elecció

En tots els Plans d'Estudis de la UAB hi ha un nombre de crèdits de lliure elecció, que **tot estudiant** pot aconseguir de **diferents maneres**:

1. Cursant assignatures de les anomenades «**Assignatures d'Universitat**», algunes de les quals formen part d'una Menció.
2. Cursant **assignatures de diversos itineraris especials** organitzats per la UAB: «Documentació», «Estudis Internacionals i Interculturals: Extrem Orient», «Estudis Internacionals i Interculturals: Amèrica Llatina» i «Estudis Internacionals i Interculturals: Mediterrani».
3. Cursant les **assignatures de caràcter virtual**, organitzades en tres blocs: «Assignatures Projecte Inter-campus», «Assignatures Projecte Campus Global» i «Assignatures Projecte Metacampus».
4. Cursant les **assignatures específiques de Didàctica**.
5. Cursant qualsevol **assignatura de qualsevol altre Pla d'Estudis** dels que ofereixen els **centres integrats** a la UAB o els **centres adscrits o vinculats**.
6. Cursant qualsevol **assignatura optativa del propi Pla d'Estudis**, que no hagi estat cursada com a tal.
7. Fent **activitats** organitzades per la mateixa universitat o per ens externs, **que la UAB reconeix explícitament** com a convertibles en crèdits de lliure elecció.
8. Cursant **assignatures de l'Escola Superior de Música de Catalunya**.

Per a matricular-se de les assignatures del Projecte Inter-campus descrites en el punt 3 cal tenir molt en compte que s'ha de fer necessàriament una preinscripció.

La llista de les activitats descrites en el punt 7, la podeu consultar en l'adreça: www.uab.es/estudiants/

El nombre de crèdits que l'estudiant ha de cursar com a «lliure elecció» és una bona manera de **diversificar** el currículum propi, d'**integrar-hi activitats** formatives de caràcter no reglat, de **millorar les competències i habilitats generals** pròpies de tot universitari, d'**ampliar horitzons** més enllà dels propis estudis, i fins i tot d'aprofundir aspectes relacionats directament amb ells.

98

Us recomanem que abans de matricular-vos consulteu el web del centre per tal de confirmar els horaris.

3.1. Assignatures d'universitat

Codi	Assignatura	Centre	Crèdits	Semestre	Capacitat	Horari
Professorat	Departament	Assignatura adreçada a:				
29247	Física i cosmologia actuals per a estudiants de Ciències i Enginyeries		5	1r	60	(dt, dj) 13.30-15.00 h
Albert Bramon	Ciències	Física				Ciències (excepte Física) i ETSE
Josep Antoni Grifols						
26662	Física i cosmologia actuals per a profans		5	1r	60	(dl, dc) 13.30-15.00 h
Albert Bramon	Ciències	Física				Tots els centres (excepte Ciències i ETSE)
Josep Antoni Grifols						
29283	Introducció a la biotecnologia. Aplicacions de la genètica		4,5	2n	60	(dj) 13.30-15.30 h (per confirmar)
Noel Xamena	Ciències	Genètica i Microbiologia				Tots els centres excepte Biologia i Biotecnologia
27835	Radiobiologia		5	2n	40	(dt, dj) 13.30-15.00 h
M. Rosa Caballín	Ciències	Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia				Ciències, Medicina, Veterinària
Joan Francesc Barquinero						
27138	Química desmitificada		4,5	1r	50	(dt, dj) 12.30-14.00 h (per confirmar)
Josep Font Cierco	Ciències	Química				Ciències, CC. Comunicació, Dret i Econòmiques
23759	Orígens humans		5	2n	50	(dl, dc, dv) 13.30-14.30 h
Assumpció Malgosa	Ciències	Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia				Tots els centres
29250	El paisatge vegetal (semipresencial)		6	2n	50	(dt, dj) 14.00-15.30 h
Joan M. Roure	Ciències	Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia				Tots els centres (excepte Ciències Ambientals i Biologia)
Jordina Belmonte						
25630	Introducció a la ciència per a tothom		5	1r	60	(dl, dc) (per confirmar)
David Jou	Ciències	Física				Tots els centres
25608	Cerca electrònica d'informació en ciència i tecnologia		4,5	2n	60	(dl, dc, dv) 13.00-14.00 h
Àlex López	Ciències	Filologia Catalana				Ciències (excepte Química) i ETSE
Marc Ribera						
29285	Teologia i ciències. avui		4,5	1r	40/20	(dl, dt) 13.30-15.00 h
Manuel García Doncel	Ciències	Física				CC. i ETSE/ Altres centres
29252	Medicina, història i societat		4,5	2n	100	(dl, dc) 13.30-14.30 h
Jorge Molero Mesa	Ciències	Centre d'Estudis d'Història de les Ciències				Tots els centres
Álvar Martínez Vidal						
F. J. Martínez Antonio						



Codi	Assignatura Professorat	Centre	Crèdits Departament	Semestre	Capacitat	Horari Assignatura adreçada a:
25689	Matemàtiques amb ordinador (curs pràctic de Maple)		4,5	2n	25	(per determinar)
	Per determinar	Ciències	Matemàtiques			Tots els centres
25631	Societat i Noves Tecnologies: problemàtica actual		4,5	2n	50	(dt, dj) 13.00-14.00 h
	Juan S. Muñoz Domínguez	Ciències	Física			Tots els centres
27838	Barcelona i els grans esdeveniments. Polítiques culturals		5	1r	50	(dl, dc) 13.30-15.00 h o 15.00-16.30 h (per concretar)
	Ana Belén Moreno Vilchez	Ciències de la Comunicació	Centre d'Estudis Olímpics i de l'Esport			Tot els centres
27836	Els intel·lectuals: ideologia, poder, funcions i comunicació		5	2n	30	(per concretar)
	Manuel Parés i Maicas	Ciències de la Comunicació	Periodisme i Ciències de la Comunicació			Tots els centres
25612	La recerca d'informació en humanitats i ciències socials		4,5	2n	60	(per concretar)
	Eulàlia Fuentes	Ciències de la Comunicació	Filologia Catalana			Econòmiques, Polítiques i Sociologia, CC. Educació, Dret, Fil. i Lletres, Psicologia, Humanitats
	Alfons González					
25609	Comunicació a la Catalunya contemporània.		4,5	1r	60	(dc) 14.15-15.45 h
	Antecedents per entendre la realitat			(semipresencial)		(semipresencial)
	Josep M. Figueres	Ciències de la Comunicació	Periodisme i Ciències de la Comunicació			Tots els centres
25613	Introducció a les finances		5	1r	60	(dt, dj) 14.30-16.00 h
	Sílvia Bou	C. Econòmiques i Empresariales	Economia de l'Empresa			Tots els centres
	Joan Montllor					(excepte alumnes de: ADE, ADE+Dret, ECO i Ciències Empresariales)
25690	Creació i gestió de noves empreses		6,75	2n	60	(dt, dj) 14.30-16.00 h
	David Urbano	C. Econòmiques i Empresariales	Economia de l'Empresa			Tots els centres
	Lluís Rodríguez					(excepte alumnes que cursin o hagin cursat ADE o ECO)
29255	Educació per la pau		5	1r i 2n	30/sem.	(dl, dc) 13.30-15.30 h
	Carles Vidal	Ciències	Escola de Cultura			CC. Educació
	Marina Laireta	de l'Educació	de Pau			Altres centres

Codi	Assignatura	Crèdits	Semestre	Capacitat	Horari
Professorat	Centre	Departament		Assignatura adreçada a:	
25615	Territory, culture and Education in Catalonia	3	1r i 2n	40/sem.	(per determinar)
Màrius Martínez	Ciències	Facultat Ciències		C. Educació	
Maria Muñoz	de l'Educació	de l'Educació			
Lluís Villanueva					
Miquel Quintana					
Àngel Essomba					
25370	Cultura de pau i gestió de conflictes	5	2n	80	(dl, dc) 13.30-15.00 h
Vicenç Fisas Armengol	C. Polítiques i Sociologia	Càtedra Unesco sobre pau i drets humans		Tots els centres	
27235	Gènere i relacions socials	4,5	1r	80	(dt, dj) 13.30-15.00 h
Judith Astellarra	C. Polítiques i Sociologia	Sociologia		Tots els centres	
27839	Dret mèdic	5	1r	50	(per determinar)
M. Rodríguez Pazos	Dret	Facultat de Dret		Dret	
R. Rebollo		Facultat de Medicina		Medicina	
J. Coll					
27840	Imatges del dret al cinema	5	1r	75	(dt) 13.30-16.30 h
Antonio Serrano	Dret	Facultat de Dret		Dret	
				CC. Comunicació	
27143	Bioètica i dret	4,5	2n	40/20	(dl) 17.30-19.30 h (dc) 16.30-17.30 h
Francesca Puigpelat	Dret	Ciència Política i Dret Públic		Dret/ Altres centres	
27841	Dictadura franquista i relacions laborals	6	2n	50	(dj, dv) 13.30-15.30 h
M. Jesús Espuny	Dret	Facultat de Dret - Dipl. de Relacions Laborals		Tots els centres	
28380	Protecció internacional de l'individu	5	2n	40	(dl, dc) 11.30-13.00 h
Claudia Jiménez	Dret	Facultat de Dret		Tots els centres	
27147	Nacionalitat i estrangeria: qüestions jurídiques	4,5	2n	30	(dt, dj) 14.00-15.30 h
Lidia Santos	Dret	Dret Privat		Dret	
Albert Ferrer				Humanitats Polítiques	
25616	Prime time law: Dret i televisió	6	2n	80	(dt, dj) hores per concretar
Joan Amenós	Dret	Facultat de Dret		Tots els centres	
M. Àngels Orriols					
Antonio Serrano González					
27875	Llengua euskera I	5	1r i 2n	45	(dl, dc) 13.00-14.30 h
				per semestre	
Jon Elordi	Filosofia i Lletres	Filologia Catalana		Tots els centres	
27876	Llengua euskera II	5	2n	60	(dt, dj) 13.00-14.30 h
Jon Elordi	Filosofia i Lletres	Filologia Catalana		Tots els centres	



Codi	Assignatura	Crèdits	Semestre	Capacitat	Horari
Professorat	Centre	Departament	Assignatura adreçada a:		
27851	Les diverses esglésies cristianes en la història europea del segle xx	5	1r	40	(dl, dc) 13.00-14.30 h
Ana Yetano Laguna	Filosofia i Lletres	Història Moderna i Contemporània	Tots els centres		
25375	El món arabomusulmà contemporani	5	1r	60	(dl, dc) 13.00-14.30 h
Francesc Espinet Burunat	Filosofia i Lletres	Història Moderna i Contemporània	Tots els centres		
29262	Filosofia i feminisme	5	2n	75	(dl, dc) 15.00-16.30 h
Jesús Adrián	Filosofia i Lletres	Filosofia	Tots els centres		
29266	Perspectives antropològiques sobre diferència i desigualtat (semipresencial)	6	1r i 2n	20	(semipresencial) per semestre
Sílvia Carrasco	Filosofia i Lletres	Antropologia Social i Prehistòria	Tots els centres		
28316	Literatura i cinema italians	5	2n	60	(dl, dc) 15.00-16.30 h
Emanuela Fusaro	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
27150	Comunicació en llengua francesa I	5	1r	60	(dt, dj) 15.00-16.30 h
Eric Martín	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
27151	Comunicació en llengua francesa II	5	2n	60	(dv) 10.00-13.00 h
Eric Martín	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
27847	Introducció a les tècniques d'expressió oral en llengua francesa	5	1r	60	(dt, dj) 15.00-16.30 h
Per determinar	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
27154	Fernando Pessoa i els moviments d'avantguarda	5	2n	80	(dl, dc) 15.00-16.30 h
Jordi Cerdà	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
27153	Literatures africanes d'expressió portuguesa	5	1r	80	(dl, dc) 15.00-16.30 h
Jordi Cerdà	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
27155	Llengua i cultura portugueses contemporànies	5	1r	30	(dl, dc) 13.00-14.30 h
Jordi Cerdà	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
25377	Cultura i societat gallegues	5	1r	120 (2 grups)	(dl, dc) 15.00-16.30 h
Sonia Varela Pombo	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
Susana Ferreiro					
25376	Literatura gallega actual	5	2n	60	(dl, dc) 15.00-16.30 h
Susana Ferreiro	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		

Codi	Assignatura	Crèdits	Semestre	Capacitat	Horari
Professorat	Centre	Departament	Assignatura adreçada a:		
25632	Història de Galícia a través de la seva llengua	5	2n	60	(dl, dc) 15.00-16.30 h
Sonia Varela Pombo	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
25617	Els inicis de l'escriptura	5	1r	80	(dl, dc) 15.00-16.30 h
Amadeu Soberanas Lleó	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
25618	Els orígens de les llengües romàniques	5	1r	80	(dl, dc) 13.00-14.30 h
			2n	80	
Amadeu Soberanas Lleó	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
26732	Llegendes medievals	5	1r	100 (2 grups)	(dt, dj) 13.00-14.30 h
Antoni Rossell	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
26733	Literatura i societat a l'Edat Mitjana	5	2n	100	(dt, dj) 13.00-14.30 h
Antoni Rossell	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
26674	Catalunya i Occitània	5	2n	100	(dt, dj) 15.00-16.30 h
Antoni Rossell	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
25619	El conte espanyol: de Max Aub a Javier Marías	5	2n	60	(dl, dc) 13.00-14.30 h
Fernando Valls	Filosofia i Lletres	Filologia Espanyola	Tots els centres		
25620	Història de l'Edat Mitjana a través del cinema	4,5	2n		(dv) 10.00-13.00 h
Francesc Rodríguez	Filosofia i Lletres	Institut d'Estudis Medievals	Tots els centres		
Almudena Blasco					
27878	Introducció a la literatura basca	5	1r	50	(dt, dj) 13.00-14.30 h
Jon Elordi	Filosofia i Lletres	Filologia Catalana	Tots els centres		
25621	Literatura popular d'arrel tradicional	5	2n	80	(dl, dc) 13.00-14.30 h
Jordi Cerdà	Filosofia i Lletres	Filologia Francesa i Romànica	Tots els centres		
25623	Texto y escritura en la Edad Media	5	1r	100	(dt, dj) 13.00-14.30 h
Chiara Cappuccio	Filosofia i Lletres	Institut d'Estudis Medievals	Tots els centres		
25624	Drets dels animals i ètiques de la natura	6	1r	50	(dl, dc) 15.00-16.30 h
Marta Tafalla	Filosofia i Lletres	Filosofia	Tots els centres		
25626	Comunicació audiovisual a l'Edat Mitjana	4,5	2n		(dt, dj) 13.00-14.30 h
Almudena Blasco	Filosofia i Lletres	Institut d'Estudis Medievals	Tots els centres		
Francesc Rodríguez					
25374	Drogues i conductes addictives	5	1r	120	(dt, dj) 13.30-15.00 h
			(2 grups de 60)		
Yolanda Pardo	Medicina	Psiquiatria i Medicina Legal	Tots els centres		
Beatriz Molinuevo					



Codi	Assignatura Professorat	Crèdits Centre	Semestre Departament	Capacitat	Horari
29270	Envel·lir bé: de la biologia molecular als hàbits de vida Lydia Giménez	Medicina	6 Psiquiatria i Medicina Legal	2n 80	(dt, dj) 13.00-15.00 h Tots els centres
29271	La medicina des de l'humanisme Joaquim Coll Daroca Felipe Solsona Albert Clarà Josep Ll. López Colomé	Medicina	4,5 Medicina	1r 25	(dl) 15.00-18.00 h Tots els centres
28320	Àmbits d'intervenció multidisciplinària en l'esport i l'exercici físic Jaume Cruz Miquel Torregrosa	Psicologia	6 Psicologia de l'Educació	2n 60	(dt, dj) 13.30-15.30 h Tots els centres
28321	Iniciació a la interpretació del portuguès Manuel Adsua Wolfgang Josef Wegscheider	Traducció i Interpretació	10 Traducció i Interpretació	1r 20	(per concretar) Traducció i Interpretació
28324	Seminari de traducció per a premsa (anglès-castellà) Gabriel López	Traducció i Interpretació	6 Traducció i Interpretació	1r 30	(per concretar) CC. Comunicació, Traducció i Interpretació
29274	Introducció a la realitat catalana per a estrangers Albert Branchadell Vicent de Melchor	Traducció i Interpretació	6 Filologia Catalana	1r i 2n 80 i 80	(dl, dc) 11.30-13.00 h Tots els centres
29275	Les traduccions plurals. Curs interdisciplinari sobre traducció Ramon Lladó Núria de Asprer Marta Marín	Traducció i Interpretació	6 Traducció i Interpretació	2n 30	(per concretar) Tots els centres
25633	Psicoanàlisi, literatura i traducció Mercè Altimir	Traducció i Interpretació	4,5 Traducció i Interpretació	1r 80	(dj) 13.30-15.30 h Tots els centres
25686	Traducció del català i castellà al portuguès José Paulo Pita	Traducció i Interpretació	4,5 Traducció i Interpretació	2n 2	(per concretar) Traducció i Interpretació
25628	Literatura i traducció als Països Catalans: un segle d'importacions culturals (1875-1975) Montserrat Bacardí	Traducció i Interpretació	9 Traducció i Interpretació	Anual 50	(dl, dc) 12.30-14.30 h Traducció i Interpretació, Filosofia i Lletres

Codi	Assignatura Professorat	Centre	Crèdits Departament	Semestre	Capacitat	Horari Assignatura adreçada a:
25685	Traducció del català i castellà a l'italià		4,5	2n	30	(per concretar)
	Adriana Pintori	Traducció i Interpretació	Traducció i Interpretació			Traducció i Interpretació, Filosofia i Lletres
25629	Traducció jurídica castellà-català		6	2n	50	(dl, dc) (hores per determinar)
	Judit Fontcuberta	Traducció i Interpretació	Traducció i Interpretació			Traducció i Interpretació, Dret, Filosofia i Lletres
25688	La comunicació especialitzada		6	2n	30	(dc) 10.30-13.30 h
	Anna Aguilar	Traducció	Traducció			Tots els centres
	Pilar Sánchez	i Interpretació	i Interpretació			
25687	Traducció audiovisual i subtitulació de l'anglès al català		6	2n	30	(per concretar)
	Laura Santamaria	Traducció i Interpretació	Traducció i Interpretació			Traducció i Interpretació, Filosofia i Lletres, Ciències de la Comunicació
25358	Població, recursos alimentaris i desenvolupament		5	2n	80	(dl, dc) 14.00-15.30 h
	M. Teresa Paramio	Veterinària	Ciència Animal i			Tots els centres
	Jordi Bartolomé		dels Aliments			
	Arcadi Oliveres					
	Josefina Plaixats					
	M. José Milán					
	Xavier Such					
	Alfred Ferrer					
	Xavier Manteca					
	M. J. Broncano					
29278	Seguretat alimentària		4,5	1r	25	(dt) 14.00-15.00 h
	José Juan Rodríguez	Veterinària	Ciència Animal i			Tots els centres
	Artur Xavier Roig		dels Aliments			
	Manuela Hernández					



Codi	Assignatura	Crèdits	Semestre	Capacitat	Horari
Professorat	Centre	Departament	Assignatura adreçada a:		
29279	Agricultura i sostenibilitat	6	2n	60	(dt, dj) 14.00-15.30 h (dv) 14.00-15.00 h
Elena Albanell Josefina Plaixats M. José Milán Jordi Bartolomé	Veterinària	Ciència Animal i dels Aliments	Tots els centres		
29277	El benestar personal com a millora del procés d'aprenentatge	4,5	1r i 2n	26 per sem. = 52	(dl) 11.30-14.30 h
Elvira Torre Mañas	Veterinària	Sanitat i d'Anatomia Animals	Tots el centres		
29280	Informació, coneixement, ciència, saviesa	4,5	2n	30	(dia per concretar) 13.30-15.30 h
Josep M. Basart	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	Informàtica	Tots els centres		
28326	Iniciació al francès	9	Anual	30	(dl, dc, dv) 14.15-15.15 h (1r semestre) (dl, dt, dv) 14.15-15.15 h (2n semestre)
Matias Mellado Dolors Català	Escola Universitària d'Estudis Empresarials de Sabadell	Filologia Francesa i Romànica			
25696	Il·lustració científica	4,5	1r	15	(dl) 11.00-14.00 h
Eduardo Sáiz	Escola Massana	Biologia Veterinària Medicina Història Geologia			
25641	Centres educatius	4,5	2n	45	(dt) 15.00-17.00 h (dj) 19.00-20.00 h
Teresa Buscart	Escola Universitària de Ciències de la Salut de Manresa	Logopèdia Pedagogia Mestre Educació Social Psicologia			

Codi	Assignatura	Crèdits	Semestre	Capacitat	Horari
Professorat	Centre	Departament	Assignatura adreçada a:		
28328	Logopèdia i societat	4,5	2n	45	(dj) 20.00-21.00 h (dv) 15.30-17.30 h
Teresa Buscart	Escola Universitària de Ciències de la Salut de Manresa				Logopèdia Psicopedagogia Pedagogia Educació Social Periodisme Mestre Medicina Psicologia
25649	Introducció a la prevenció de riscos laborals	6	2n	75	(dv) 17.00-19.00 h
Miquel Àngel Joga	Escola Universitària Politécnica del Medi Ambient				Tots els centres
29288	Joc de direcció estratègica	6	2n	30	(dl) 16.00-18.00 h (dj) 18.30-20.30 h
Josep Antoni Corral	Escola Universitària d'Estudis Empresarials de Manresa				Tots els centres



Assignatures d'universitat que formen part d'una menció

Codi	Assignatura	Crèdits	Semestre	Capacitat	Horari
Professorat	Centre	Departament	Assignatura adreçada a:		
28387	Computació estadística (Menció en Bioestadística)	6	Anual	25	(per concretar)
	Per determinar	Matemàtiques			Tots els centres
28383	Programació avançada (Menció en Enginyeria Matemàtica)	9	1r	40	(per concretar)
	Per determinar	Matemàtiques			Ciències, ETSE
28384	Modelització matemàtica (Menció en Enginyeria Matemàtica)	6	2n	40	(per concretar)
	Per determinar	Matemàtiques			Ciències, ETSE
29325	Matemàtiques per a l'ensenyament (Menció en Formació del Professorat de Secundària de Matemàtiques)	6	Anual	25	(per concretar)
	Per determinar	Matemàtiques			Tots els centres
28300	Teoria Macroeconòmica (Menció en Matemàtiques per a l'Economia)	7,5	2n	50	(dt) 13.00-14.15 h (dv) 12.00-14.30 h
	Howard Petith	Economia i Història Econòmica, Matemàtiques			Ciències, ETSE
28299	Teoria Microeconòmica (Menció en Matemàtiques per a l'Economia)	7,5	2n	50	(per concretar)
	Pau Olivella	Economia i Història Econòmica, Matemàtiques			Ciències, ETSE
29352	Seminari clínic I (Menció en atenció Sociosanitària)	4,5	1r	15	(dt) 12.00 - (per concretar)
	Mireia Torralba	EU Ciències de la Salut de Manresa			Logopèdia,
25642	Educació auditiva (menció Atenció Sociosanitària)	4,5	1r	20	(dj) 15.00 - per concretar
	Teresa Buscart	EU Ciències de la Salut de Manresa			Logopèdia, Medicina, Mestre, especialitats: Educació Especial Educació Infantil Educació Musical Educació Primària Psicologia Psicopedagogia Pedagogia Periodisme

3.2. Itineraris campus

Les assignatures que formen part dels següents itineraris, també es poden cursar com assignatures d'universitat al marge de l'itinerari.

ITINERARI 1 - Documentació

Codi	Assignatura Professorat	Departament	Crèdits Assignatura adreçada a:	Semestre	Capacitat	Horari
27189	Anàlisi i llenguatges documentals		4,5	Anual	60	(dl) 19.00-21.00 h (1r semestre) (dv) 15.00-16.30 h (2n semestre)
	Pilar Cid	Àrea de Biblioteconomia i Documentació				Tots els centres
27190	Arxivística general		4,5	2n	60	(dl) 18.00-19.30 h (dc) 17.00-18.30 h
	J. Antoni Iglesias	Àrea de Ciència i Tecnologia Historiogràfiques				Tots els centres
27191	Bibliografia i fonts d'informació		4,5	2n	60	(dt) 15.00-18.00 h
	Lali Fuentes Àngels Jiménez	Àrea de Biblioteconomia i Documentació				Tots els centres
27192	Biblioteconomia		4,5	2n	60	(dl) 16.30-18.00 h (dj) 17.00-18.30 h
	Alfons González	Àrea de Biblioteconomia i Documentació				Tots els centres
27687	Documentació aplicada		10,5	Anual	60	(dt) 15.00-16.30 h (1r semestre) (dj) 15-16.30 h (2n semestre)
	Lali Fuentes	Àrea de Biblioteconomia i Documentació				Tots els centres
27193	Documentació general		6	1r	60	(dl) 17.00-19.00 h (dv) 16.30-18.00 h
	Mario Pérez Pilar Cid	Àrea de Biblioteconomia i Documentació				Tots els centres
27194	Introducció a les tecnologies de la informació		6	1r	60	(dt) 19.30-21.00 h (dj) 19.00-21.00 h
	Esteve Costa F. Xavier Vega	Àrea de Biblioteconomia i Documentació				Tots els centres



ITINERARI 2 - Estudis Internacionals i Interculturals: Extrem Orient

Codi	Assignatura	Centre	Crèdits	Horari Assignatura adreçada a:
27175	Història política de la Xina	Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals	6	(per determinar) Tots els centres
27173	Introducció a la història i societat contemporànies (s. XIX-XX) d'Àsia-Pacífic	Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals	6	(per determinar) Tots els centres
27861	Els països asiàtics. Una perspectiva política-econòmica	Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals	6	(per determinar) Tots els centres
27176	Introducció al pensament xinès	Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals	6	(per determinar) Tots els centres
27862	Societat i cultura a la Xina contemporània	Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals	6	(per determinar) Tots els centres
27863	Panorama d'Àsia Oriental contemporània	Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals	6	(per determinar) Tots els centres

ITINERARI 3 - Estudis Internacionals i Interculturals: Amèrica Llatina

Codi	Assignatura	Centre	Crèdits	Horari Assignatura adreçada a:
28341	Amèrica Llatina: relacions internacionals, política i desenvolupament		6	(per determinar)
		Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals		Tots els centres
25659	Crisi econòmica i perspectives a Amèrica Llatina		6	(per determinar)
		Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals		Tots els centres
25660	Les societats indígenes americanes precolombines		6	(per determinar)
		Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals		Tots els centres
25661	Situació actual de les societats indígenes americanes		6	(per determinar)
		Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals		Tots els centres
25662	Introducció a les llengües ameríndies		6	(per determinar)
		Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals		Tots els centres
25663	Processos migratoris i transferències de tecnologies a Amèrica Llatina		6	(per determinar)
		Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals		Tots els centres



ITINERARI 4 - Estudis Internacionals i Interculturals: Mediterrània

Codi	Assignatura	Centre	Crèdits	Horari Assignatura adreçada a:
28345	Les societats agràries tradicionals a la Mediterrània occidental: formes de parentiu, rituals, creences	Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals	6	(per determinar) Tots els centres
28342	El Mediterrani. Relacions internacionals, política i desenvolupament	Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals	6	(per determinar) Tots els centres
25634	Conèixer l'Islam	Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals	6	(per determinar) Tots els centres
28379	Història de les societats i dels estats antics al Mediterrani occidental: de Roma a la colonització europea moderna	Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals	6	(per determinar) Tots els centres
28412	Els Balcans: procés històric i realitat actual	Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals	6	(per determinar) Tots els centres
25664	Conflictes i resolució de conflictes a l'Orient Mitjà	Centre d'Estudis Internacionals i Interculturals	6	(per determinar) Tots els centres

3.3. Estudis compartits

Assignatures de lliure elecció a distància ofertes per l'Oficina de l'Autònoma Interactiva Docent (OAID) i realitzades en col·laboració amb altres universitats.

Informacions generals per cursar les assignatures: (https://www.interactiva.uab.es/cv/info/e_compartits.htm)

- **Metodologia:** Les assignatures es realitzen a través de la xarxa i, en concret, a través dels campus virtuals de les universitats que les ofereixen. L'accés als campus virtuals es fa a través d'unes claus que proporciona la universitat que ofereix l'assignatura.
- **Requisits:** Les assignatures van adreçades als alumnes de tots els centres de la UAB. Per cursar aquestes assignatures els estudiants han de tenir activat el correu electrònic institucional, és a dir, el que proporciona la UAB, ja que aquest és el mitjà de comunicació entre els estudiants, l'Oficina de l'Autònoma Interactiva Docent (OAID) i els professors de les assignatures. Vegeu els requisits específics per cursar assignatures del programa Intercampus.
- **Matrícula:** La matrícula d'aquestes assignatures es fa conjuntament amb la matrícula de la resta d'assignatures del curs 2003-2004.
- **Convocatòries:** Aquestes assignatures només tenen una convocatòria d'examen.

Projecte Metacampus (assignatures compartides UAB-UOC)

Codi	Assignatura Professorat	Universitat	Crèdits Departament	Semestre	Places UAB
25634	Conèixer l'Islam Fèlix Retamero	UAB	6 Ciències de l'Antiguitat i de l'Edat Mitjana	1r	10
27176	Introducció al pensament xinès Seán Golden	UAB	6 Traducció i Interpretació	2n	25
27202	Dret penitenciari Professorat dels Estudis de Dret i Ciència Política	UOC	6	1r	25
25752	Màrqueting electrònic Professorat dels Estudis d'Economia i Empresa	UOC	6	2n	25



Projecte Campus Global (assignatures compartides UAB-UPM)

Codi	Assignatura Professorat	Universitat	Crèdits Departament	Semestre	Places UAB
2562	Nutrició i dietètica: la dieta mediterrània August Corominas	UAB	6 Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia	1r	10
25625	Història de la Música: el camí cap als clàssics Jordi Rifé i Santaló	UAB	6 Art	1r	10
29273	Ciència, tecnologia i globalització Miquel Domènech	UAB	6 Psicologia de la Salut i Psicologia Social	2n	10
29265	Introducció a l'anàlisi antropològica Sílvia Carrasco	UAB	6 Antropologia Social i Prehistòria	2n	10
29027	Planificación energética de los recursos naturales renovables Francisco Marcos	UPM	3 Ingeniería forestal	1r	15
25610	Historia de las telecomunicaciones Juan Blanco	UPM	4,5 Sistemas electrónicos y de control	1r	15
27892	Comercio electrónico y empresa José Julián Chaparro	UPM	4 Ingeniería de organización	2n	15
29029	Análisis y gestión de suelos José María Gascó Francisca Guerrero	UPM	6 Edafología	2n	15
29040	Introducción a las energías renovables Francisco J. Jiménez Nefalí Núñez	UPM	4,5 Electrónica física	2n	15
25611	Introducción a los sistemas inteligentes Esther Gago	UPM	3 DIATEL	2n	15

Projecte Inter-campus (assignatures compartides amb altres universitats catalanes)

Informació específica:

- Tota la informació d'Inter-campus es troba a: <http://www.catcampus.org>
- Per poder-se matricular d'una assignatura Inter-campus és obligatori haver fet la **preinscripció** a través del web d'Inter-campus i haver obtingut plaça.
- La preinscripció de les assignatures es fa separatament per a cada un dels semestres:
 - Primer semestre: S'inicia aproximadament a començaments de juny.
 - Segon semestre: S'inicia aproximadament a començaments de desembre.
- Matriculació de les assignatures d'Inter-campus:
 - Primer semestre: La matriculació es fa conjuntament amb la matriculació ordinària.
 - Segon semestre: La matriculació es fa durant el període de modificació de matriculació del mes de febrer.

Assignatura Professorat	Universitat	Departament	Crèdits	Semestre	Places UAB
Conèixer l'Islam Fèlix Retamero	UAB	Ciències de la Antiguitat i de l'Edat Mitjana	6	1r	5 o més
Els inicis del comportament humà Rafael Mora	UAB	Antropologia Social i Prehistòria	6	1r	5 o més
Història de la música: el camí cap als clàssics Jordi Rifé	UAB	Art	6	1r	5 o més
Conflictes armats actuals Jaume Suau	UB		6	1r	5 o més
Món global i economia Joan Tugores Elisenda Paluzie	UB		6	1r	5 o més
La propietat intel·lectual a la societat de la informació M. del Carmen Buganza	UB		6	1r	5 o més
Primers auxilis Josep Olivet Pujol Dolors Juvinyà Canal	UdG		4,5	1r	5 o més
Territori virtual a la societat de la informació Joan Vicente Irene Compte	UdG		4,5	1r	5 o més
Gènere i medi ambient Josepa Bru Mercè Agüera M. Rosa Olivella	UdG		6	1r	5 o més



Assignatura Professorat	Universitat	Departament	Crèdits	Semestre	Places UAB
La creativitat: canvi i innovació			4,5	1r	5 o més
Oleguer Camerino	UdL				
Marta Castañer					
Economia ecològica			6	1r	5 o més
Pere Enciso	UdL				
Mariona Farré					
Identitat, cultura i immigració en la Catalunya del segle xx			4,5	1r	5 o més
Dolors Mayoral	UdL				
Paquita Sanvicén					
Interacció d'humans amb ordinadors			4,5	1r	5 o més
Professorat d'Estudis de Documentació i Informació	UOC				
Metodologia de les ciències humanes i socials			6	1r	5 o més
Professorat dels Estudis d'Humanitats i Filologia	UOC				
Mineria de dades			6	1r	5 o més
Professorat dels Estudis d'Informàtica i Multimèdia	UOC				
Introducció a Internet: fonaments tecnològics i recursos per a usuaris			6	1r	5 o més
David Rincón	UPC				
Lluís Casals					
Docència de les matemàtiques amb laboratoris virtuals			6	1r	5 o més
Miquel Grau	UPC				
Miquel Noguera					
English for Academic Purposes: Learning English through the Web			6	1r	5 o més
Clàudia Barahona	UPC				
Elisabet Arnó					
Claus per entendre la Xina del segle xxi			6	1r	5 o més
Anna Busquets	UPF				
Com mirar una obra d'art			6	1r	5 o més
Anna Pujadas	UPF				
Disseny i aplicació d'hipertextos			6	1r	5 o més
Antoni J. Gómez	UPF				
Empreses virtuals			4,5	1r	5 o més
Mario Arias	URV				
Direcció i gestió de projectes educatius			4,5	1r	5 o més
Manuel Fandos	URV				
L'home i el planeta Terra: situacions de repte adaptatiu			6	1r	5 o més
Rosa Fenoll	URV				

Assignatura Professorat	Universitat	Departament	Crèdits	Semestre	Places UAB
Ciència, tecnologia i globalització			6	2n	5 o més
Miquel Domènech	UAB	Psicologia de la Salut i Psicologia Social			
Introducció a l'anàlisi antropològica			6	2n	5 o més
Sílvia Carrasco	UAB	Antropologia Social i Prehistòria			
Nutrició i dietètica: la dieta mediterrània			6	2n	5 o més
August Corominas	UAB	Biologia Cel·lular, de Fisiologia i d'Immunologia			
Estudi de la reproducció per a no-biòlegs			6	2n	5 o més
Josep Sánchez	UB				
Salut i estils de vida			6	2n	5 o més
M. Cruz Molina	UB				
La protecció dels drets humans			6	2n	5 o més
Jordi Cortés Roldán	UB				
Catalina Jerez Paredero					
Laboratori virtual: medi ambient i intervenció en el territori			4,5	2n	5 o més
Josepa Bru	UdG				
Mercè Agüera					
M. Rosa Olivella					
Nous protocols a Internet			6	2n	5 o més
Josep Lluís Marzo	UdG				
Lletres, bites i pàgines web (Curs de tècniques d'expressió escrita)			6	2n	5 o més
Xavier Renedo	UdG				
Jordi Mascarella					
Narcís Iglesias					
Humanitats i tecnologia			4,5	2n	5 o més
Glòria Vázquez	UdL				
Història natural de la conversació			6	2n	5 o més
Amadeu Viana	UdL				
Management Internacional: estratègies i negociació			6	2n	5 o més
Pilar Cos	UdL				
Intel·ligència artificial i dret			4,5	2n	5 o més
Professorat dels Estudis de Dret i Ciència Política	UOC				
Màrqueting electrònic			6	2n	5 o més
Professorat dels Estudis d'Economia i Empresa	UOC				



Assignatura Professorat	Universitat	Departament	Crèdits	Semestre	Places UAB
Bilingüisme i educació			4,5	2n	5 o més
Professorat dels Estudis de Pedagogia i Ciències de l'Educació	UOC				
Taller de modelització medi ambiental			4,5	2n	5 o més
Jordi Sellarés Juan Carlos Cañadas	UPC				
Física moderna: exemples i aplicacions			6	2n	5 o més
Agustí Poch Núria Ferrer	UPC				
Meteorologia: fonaments i aplicacions			6	2n	5 o més
M. Carme Casas Ángel Redaño	UPC				
Visualització d'informació			6	2n	5 o més
Juan Carlos Dürsteler	UPF				
Publicacions digitals			6	2n	5 o més
Lluís Codina Cristòfol Rovira M. V. Palma M. C. Marcos	UPF				
Tècniques d'estudi a la universitat			6	2n	5 o més
Laia Joana Canet	UPF				
Creativitat aplicada a la resolució de problemes			6	2n	5 o més
Teresa Torres Mar Souto	URV				
Laboratori virtual de tecnologia			6	2n	5 o més
Ildefonso Cuesta	URV				
La revolució d'Internet			4,5	2n	5 o més
Robert Rallo	URV				

3.4. Assignatures específiques de didàctica

Codi	Assignatura	Centre	Crèdits	Semestre	Capacitat	Horari
Professorat	Departament	Assignatura adreçada a:				
23928	Didàctica específica de Geografia, Història i Ciències Socials		8	1r i 2n	110	Per determinar
	Montserrat Oller	ICE-CAP			(3 grups)	
	Antonio Bardavio					Alumnes de 2n cicle de tots els centres Ciències Socials
23929	Didàctica específica de Llengua i Literatura		8	1r	60	Per determinar
					(2 grups)	
	Marta Milian	ICE-CAP				Alumnes de 2n cicle de tots els centres
	Montserrat Morera					Ciències Socials
23931	Didàctica específica de Física i Química		8	1r	25	Per determinar
	Roser Pintó	ICE-CAP				Alumnes de 2n cicle de tots els centres Ciències Experimentals
23930	Didàctica específica de Ciències Naturals		8	1r	50	Per determinar
					(2 grups)	
	Pilar Sesé	ICE-CAP				Alumnes de 2n cicle de tots els centres
	Montserrat Roca					Ciències Experimentals
25364	Didàctica específica de Matemàtiques		8	1r	25	Per determinar
	Josep M. Fortuny	ICE-CAP				Alumnes de 2n cicle de tots els centres Ciències Experimentals
25365	Didàctica específica de l'Anglès		8	1r	25	Per determinar
	Per determinar	ICE-CAP				Alumnes de 2n cicle de tots els centres Llengua, de la Literatura i de les Ciències Socials
25366	Didàctica específica del Francès		8	1r	25	Per determinar
	Luci Nussbaum	ICE-CAP				Alumnes de 2n cicle de tots els centres Llengua, de la Literatura i de les Ciències Socials

* 2n semestre



Codi	Assignatura	Centre	Crèdits	Semestre	Capacitat	Horari
Professorat	Departament	Assignatura adreçada a:				
23773	Formació pedagògica per a l'educació secundària		4	1r i 2n	225 (7 grups)	Per determinar
	Per determinar	ICE-CAP	Pedagogia Aplicada, Pedagogia Sistemàtica i Social, Psicologia		Alumnes de 2n cicle de tots els centres	

3.5. Assignatures de l'Escola Superior de Música de Catalunya (ESMUC)

Adreçades a tots els centres en especial als alumnes d'Història i Ciències de la Música i Mestre d'Educació Musical

Codi	Assignatura	Crèdits	Semestre	Horari
25711	Acústica de recintes	6	1r	dl, dc 15.30-17.00 h
27712	Cor de gospel	3	2n	dt 15.30-18.30 h
25713	Cor de jazz i música llatinoamericana	3	1r	dt 15.30-18.30 h
25714	Didàctica de l'instrument I	6	Per determinar	Per determinar
25715	Formació vocal aplicada I	4	1r	dt, dj 12.00-13.00 h
25716	Grans intèrprets del segle xx	6	1r	dt 18.30-21.30 h
25717	Història de la música electroacústica	6	1r	dc, dv 15.30-17.00 h
25718	Història del flamenc	6	2n	dt, dj 17.00-18.30 h
25719	Introducció al llenguatge de la música moderna	6	2n	dl, dj 17.00-18.30 h
25720	Introducció al llenguatge del jazz	6	1r	dt, dj 12.00-13.30 h
			2n	dt, dj 15.30-17.00 h
25721	Models d'organització sonora de les músiques tradicionals	Per determinar	Per determinar	Per determinar
25722	Músiques tradicionals del món I	6	1r	dt, dj 15.30-17.00 h dt, dj 12.00-13.30 h dc, dv 12.00-13.30 h dt, dj 17.00-18.30 h
			2n	dt, dj 12.00-13.30 h dc, dj 15.30-17.00 h
25723	Músiques tradicionals del món II	6	2n	dt, dj 15.30-17.00 h
25724	Músiques tradicionals del món III	6	2n	Per determinar



Codi	Assignatura	Crèdits	Semestre	Horari
25725	Sociologia de la música	6	1r i 2n	dt, dj 18.30-20.00 h
25726	Taller de músiques tradicionals	6	1r i 2n	dc 18.30-21.15 h
25727	Tècniques de composició I	6	1r	dt, dj 15.30-17.00 h dt, dj 17.00-18.30 h dl, dc 10.30-12.00 h dc, dv 08.30-10.00 h dt, dj 10.30-12.00 h dt, dj 12.00-13.30 h dl, dc 12.00-13.30 h dl, dc 15.30-17.00 h dl, dc 17.00-18.30 h
25728	Tècniques de composició aplicades a la música antiga	6	2n	dv 08.30-10.00 h 10.30-12.00 h
25729	Tècniques i estils de la música moderna	6	1r	dl, dc 10.30-12.00 h
25730	Tècniques i estils del jazz	6	1r	dl, dc 10.30-12.00 h dl, dc 12.00-13.30 h
25731	Temperaments històrics	6	1r	dj 15.30-18.30 h
25732	Teoria de la interpretació	6	1r	dc, dv 17.00-18.30 h dl, dc 10.30-12.00 h dt 12.00-13.30 h dc 15.30-17.00 h
			2n	dl, dj 17.00-18.30 h dt 12.00-13.30 h dt 18.30-20.00 h
25733	Teoria de la interpretació de la música antiga	6	1r	dt, dj 08.30-10.00 h
25734	Teoria del flamenc	6	2n	dt, dj 08.30-10.00 h
25735	Conjunt vocal i instrumental ¹	Per determinar	Per determinar	Per determinar
25736	Formació corporal i comunicació I	Per determinar	Per determinar	Per determinar
25737	Música tradicional catalana	Per determinar	Per determinar	Per determinar

1. Amb prova d'accés excepte els d'instrument secundari

4. PROGRAMES D'INTERCANVI



4.1. Programes d'intercanvi

Servei d'Intercanvis de l'E.T.S.E.

Telf: 93 581 35 89

Fax: 93 581 34 43

Correu electrònic: intercanvis.etse@uab.es

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria participa en els programes d'intercanvi Erasmus i Sèneca-SICUE, en el programa de Cooperació Interuniversitària i en el programa de mobilitat de la UAB. Per a informació general consulteu la secció de Beques i Programes d'Intercanvi.

Per a més informació podeu consultar les següents pàgines web: <http://magno.uab.es/of-rel-internacionals> i http://einstein.uab.es/_c_webetse/seccions/estudis

4.2. Programa Erasmus

El programa Erasmus és un programa de la Unió Europea (UE) per facilitar que els estudiants universitaris puguin cursar part dels seus estudis en un altre dels països comunitaris.

S'organitza mitjançant convenis bilaterals que signen els departaments o els centres de les diverses universitats de la UE.

Poden obtenir una beca Erasmus els estudiants dels departaments o centres que tenen un intercanvi i compleixen les condicions de la convocatòria.

Les estades oscil·len entre tres mesos i un any. A la tornada es reconeixen les assignatures i la nota obtinguda a la universitat estrangera.

A la següent taula s'especifiquen els convenis que, dintre del programa Erasmus, té signats l'ETSE en el curs acadèmic 2003/04, així com els seus coordinadors.

Enginyeria Electrònica

Coordinador	Ciutat de la Universitat	País
Jordi Suñé	Marsella	França
	Udine	Itàlia
	Cagliari	Itàlia
Ferran Martín	Chambery	França
Xavier Oriols	Lille	França
Montserrat Nafria	Deggendorf	Alemanya



Enginyeria Informàtica

Coordinador	Ciutat de la Universitat	País
Jordi Carrabina	Aachen	Alemanya
	Ulm	Alemanya
	Lyon	França
Emilio Luque	Tampere	Finlàndia
	Clausthal	Alemanya
	Erlangen	Alemanya
	Frankfurt	Alemanya
	Miskolc	Hongria
	Molde	Noruega
	Leeuwarden	Països Baixos
	Wroctaw	Polònia
	Växjö	Suècia
Joan Oliver	Gènova	Itàlia
	Bucarest	Romania
Joan Sorribes	La Rochelle	França
	París	França
	Thessaloniki	Grècia
	Lisboa	Portugal
	Jordanstown	Regne Unit (Irlanda del Nord)

Enginyeria Química

Coordinador	Ciutat de la Universitat	País
Francisco Valero	Stuttgart	Alemanya
	Lyngby	Dinamarca
	Toulouse	França
	Compiègne	França
	Milà	Itàlia
	Delft	Països Baixos
	Lund	Suècia
	Brusel·les	Bèlgica

4.3. Programes Sèneca i SICUE

Sèneca és el programa d'intercanvi d'estudiants de primer i segon cicles entre universitats espanyoles, creat pel Ministeri d'Educació i Cultura. La seva mecànica de funcionament és igual a la del programa Sòcrates-Erasmus de la Unió Europea, amb la particularitat que el procediment d'adjudicació de places és únic i centralitzat per a tota Espanya. És a dir, la resolució de les sol·licituds no correspon a les universitats.

Paral·lelament, la Conferència de Rectors de les Universitats Espanyoles (CRUE) impulsa el SICUE (*Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios de España*). En el marc d'aquest sistema d'intercanvi les universitats signen acords bilaterals en els que es determinen les titulacions i el nombre màxim d'estudiants a intercanviar-se reciprocament.

Els dos programes permeten als estudiants matriculats d'estudis oficials en universitats espanyoles, realitzar una estada acadèmica en un altra universitat espanyola, obtenint un reconeixement automàtic a la seva universitat d'origen dels resultats obtinguts. Aquest reconeixement es farà sempre a la UAB segons un acord acadèmic (taula d'equiparacions), que l'alumne haurà signat prèviament amb el/la coordinador/a responsable de l'intercanvi.

L'estudiant manté la condició d'alumne de la seva universitat d'origen, en la qual s'haurà de matricular i abonar, si s'escau, l'import de la matrícula.

La convocatòria és per a places, titulacions i durades concretes. A la següent llista es troba la relació d'universitats amb les quals té un conveni signat l'ETSE.



Programa de mobilitat estatal sèneca-SICUE 2003-04

Facultat	Titulació	Alumnes <i>Out</i>	Mesos <i>Out</i>	Alumnes <i>In</i>	Mesos <i>In</i>	Universitat de destí
ETSE	E. Electrònica	3	4	3	4	U. de València
ETSE	E. Electrònica	2	6	2	6	U. de Granada
ETSE	E. Electrònica	1	9	1	9	U. de Extremadura
ETSE	E. Informàtica	2	4	2	4	U. de València
ETSE	E. Informàtica	1	9	1	9	U. de León
ETSE	E. Química	4	5	4	5	U. de Cádiz
ETSE	E. Química	2	9	2	9	U. Rovira i Virgili
ETSE	E. Química	2	9	2	9	U. de València
ETSE	E. Química	4	6	4	6	U. Jaume I de Castellò
ETSE	E. Química	2	9	2	9	U. de Santiago de Compostela
ETSE	E. Química	4	5	4	5	U. de Valladolid
ETSE	E. Química	1	10	1	10	U. de Granada
ETSE	E. Química	1	9	1	9	U. de Extremadura
ETSE	E. Química	4	4	4	4	U. Rey Juan Carlos I de Madrid

4.4. Programa de Mobilitat de la UAB

El programa de Mobilitat de la UAB facilita als alumnes matriculats a la UAB de primer, segon o tercer cicles l'estada acadèmica d'un curs en una altra universitat no europea, i el posterior reconeixement dels estudis cursats a l'estranger. Aquest reconeixement d'estudis es farà sempre segons una taula d'equiparacions que l'alumne ha d'acordar amb el coordinador responsable de l'intercanvi, abans de la seva sortida.

L'alumne abona l'import de la seva matrícula a la universitat d'origen, i gaudeix de matrícula gratuïta a la institució d'acollida.

5. ELS SERVEIS DE L'ESCOLA



5.1. Gestió Acadèmica i de Suport Logístic

Telèfon: 93 581 30 49
93 581 13 01
Fax: 93 581 34 43
Web de l'Escola: http://einstein.uab.es/_c_webetse
Correu electrònic: ga.ets@uab.es

Horari: De dilluns a divendres de 9 a 21 h.

Juliol: de dilluns a divendres de 9 a 19 h.

Agost: de dilluns a divendres de 9 a 13 h.

La Gestió Acadèmica i de Suport Logístic té cura de les tasques relatives a les qüestions administratives i acadèmiques relacionades amb professors i alumnes, així com de les tasques de suport, tant pel que fa a les àrees que componen l'Escola com al servei de la docència que s'imparteix en el seus diferents espais.

Us podeu adreçar a la Gestió Acadèmica i de Suport Logístic per a les qüestions següents:

- Per sol·licitar informació general
- Certificacions
- Compulsa de documents
- Convalidacions d'estudis
- Matriculació
- Sol·licituds de trasllats d'expedients
- Tramitació de títols
- Accessos al segon cicle
- En cas d'emergència
- Per sol·licitar informació sobre la ubicació i els horaris de qualsevol dependència del centre (aules, despatxos, serveis)
- Per sol·licitar informació de les activitats a l'Escola i als altres centres de la UAB
- En cas d'avaries a les instal·lacions o el mobiliari
- Servei de farmaciola
- Lliurament d'impresos de matrícula i de la Guia de l'estudiant
- Lliurament de carnets d'estudiant i tramitació de qualsevol incidència (només carnets no vinculats financerament a la Caixa Catalunya)
- Lliurament de claus als usuaris autoritzats
- Tramitació d'avisos d'absència del professorat
- Control d'accés a l'Escola



- Control dels panells informatius i dels cartells que vulgueu penjar (amb l'autorització prèvia)
- Problemes amb les màquines de vending (begudes, sòlids)

Informació sobre notes, horaris de classe i exàmens

Per evitar informacions no ajustades, no s'informarà per telèfon dels horaris de classe ni d'exàmens. Tampoc s'informarà de les notes obtingudes en els exàmens. Aquesta informació es podrà obtenir mitjançant certificats acadèmics personals i amb la consulta de l'expedient.

Els alumnes podran accedir a la informació de les seves notes i expedients a través dels terminals de Caixa Catalunya instal·lats a l'exterior de la Gestió Acadèmica i de Suport Logístic. Per poder utilitzar aquests serveis, cal fer servir el carnet d'estudiant.

5.2. Gestió Econòmica

Telèfon: 93 581 34 94 - 93 581 34 93

Fax 93 581 34 99

Correu electrònic: ge.etse@uab.es

Aquest servei s'encarrega de la gestió econòmica de l'Escola, els departaments, i els serveis que depenguin de l'administració del centre, excepte dels temes econòmics que es deriven de la gestió acadèmica. També dona suport i comptabilitza la gestió econòmica del Consell d'Estudiants.

5.3. Suport Informàtic de l'Escola d'Enginyeria (SIEE)

Correu electrònic: siee.etse@uab.es

Pàgina web: <http://siee.uab.es>

El Suport Informàtic de l'Escola d'Enginyeria (SIEE) dona suport als diferents col·lectius del Centre (alumnes, professorat i administració).

L'escola, ubicada en un edifici amb una xarxa de dades Fast Ethernet 100Mbps, disposa de cinc Laboratoris Integrats d'Informàtica per a la docència i de dues Aules Informatitzades on els alumnes poden fer ús lliure dels ordinadors per realitzar les seves pràctiques.

Un professor de l'escola assumeix la figura de coordinador per al bon funcionament de les aules i de les pràctiques dels laboratoris.

Els alumnes tenen a l'abast els serveis següents:

*Servei de préstec de programari**Servei d'impressió*

Impressió en color

Impressió en blanc i negre làser

Impressió de llistats gratuïta

Servei de xarxa

Accés a Intranet de la UAB

Accés a Intranet per a ús docent

Accés a Internet

Accés sense fils a la xarxa de la UAB

} Compte personal accessible des d'Internet

Servei del programari

Els Laboratoris Integrats i les Aules tenen tot el programari sol·licitat per a dur a terme les pràctiques específiques de les assignatures i programari de suport general (Ofimàtica).

Servei de suport

Els alumnes poden adreçar-se al personal del SIEE durant l'horari de funcionament de les aules, de 8.30 a 21 h. El mes de juliol l'horari intensiu és de 9 a 19 h.

Servei de reserves i control d'accés

Es pot fer una reserva anticipada d'un ordinador de les Aules durant un període de dues hores als punts de reserva d'ordinadors i al nostre web.

Per poder utilitzar els ordinadors cal identificar-se amb l'usuari i paraula de pas subministrats pel personal del SIEE.

Per accedir a la xarxa des dels ordinadors disponibles a les aules cal estar matriculat i identificar-se amb el compte d'usuari de l'aula. És necessari, així mateix, portar sempre la targeta intel·ligent que pot ésser requerida en qualsevol moment pel personal autoritzat. D'aquesta manera aconseguim els avantatges següents:

- Eliminació d'usuaris aliens a la UAB
- Millora de la seguretat
- Millora de l'accés de tots els usuaris per rotació

El maquinari disponible per donar el servei és el següent:

144 ordinadors PC

12 estacions de treball

1 servidor Unix per suport a les pràctiques

3 servidors Novell per donar serveis de fitxers, control i administració

2 servidors amb Windows 2000 i amb Oracle per donar suport a l'administració

1 servidor Linux per servidor d'aplicacions i pàgines web

1 servidor amb Windows 2000 i amb Oracle per donar suport a les pràctiques

2 punts de reserva d'ordinadors

2 punts d'impressió amb un total de dues impressores de làser, una impressora de color i dues matricials.

Durant l'inici del curs acadèmic, es realitzaran sessions informatives sobre l'ús de les aules.



5.4. Biblioteca de Ciències i Enginyeries

Correu electrònic bib.ciencies.enginyeries@uab.es

Web: <http://www.bib.uab.es/ciencies>

ADREÇA

Biblioteca de Ciències i d'Enginyeries
Universitat Autònoma de Barcelona
Edifici C Sud
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)

Telefons i Fax

Adquisicions i Catalogació	93 581 22 83
Consergeria	93 581 17 14
Direcció	93 581 10 86
Extensió IBB	93 581 11 31
Fax	93 581 20 10
Fons Bibliogràfic de Matemàtiques i d'Història de les Ciències	93 581 29 36
Gestió de les Col·leccions	93 581 24 89
Informació Bibliogràfica	93 581 19 06
Préstec	93 581 19 06
Revistes	93 581 29 36
Suport als usuaris	93 581 16 35

La Biblioteca de Ciències i d'Enginyeries és la unitat del Servei de Biblioteques de la UAB que serveix de suport a la docència i la recerca de la Facultat de Ciències, de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria, de l'Institut de Biotecnologia i de Biomedicina i dels departaments i serveis vinculats.

El seu fons especialitzat en les diferents disciplines de les ciències pures i aplicades està constituït per 3.170 títols de revistes, dels quals 1.237 es reben actualment, i d'aproximadament 85.500 monografies, entre elles: 3.043 mapes i fotografies aèries, 442 vídeos, més de 7.515 tesis doctorals i treballs de recerca.

Espais

La biblioteca està ubicada a la planta 0 de l'edifici de la Facultat de Ciències (C0-002/C0-004) i ocupa un espai aproximat de 2.900 m² distribuïts en dues plantes:

Planta 0 de la Biblioteca: Consergeria
Sala de 1r i 2n cicles
Taulell de Préstec i d'Informació Bibliogràfica
Servei de Reprografia
Accés a la planta -1 de la biblioteca
Sala de Recerca
Sales de Treball en Grup

Planta - 1 de la Biblioteca: Fons Bibliogràfic de Matemàtiques
Fons Bibliogràfic d'Història de les Ciències
Reprografia
Reserva

L'Extensió Biblioteca de Ciències - IBB està ubicada a l'edifici de l'Institut de Biotecnologia i de Biomedicina «Vicent Villar i Palasí» (abans IBF).

Serveis

Formació d'usuaris

Us aconsellem que assistiu a les sessions que s'organitzen a principi de curs «Vine a conèixer la teva Biblioteca» o a les que realitzem al llarg del curs, per tal de treure el màxim profit dels recursos que la Biblioteca us ofereix. Trobareu informació al web i en el taulell de préstec.

Consulta a sala: sales de lectura i consulta al catàleg

La major part dels fons bibliogràfics són de lliure accés i estan ordenats seguint la Classificació Decimal Universal (CDU) excepte el Fons Bibliogràfic de Matemàtiques que utilitza la classificació de l'American Mathematical Society (AMS) i els llibres d'Informàtica que s'ordenen seguint la de l'Association for Computing Machinery (ACM).

Hi ha 430 punts de lectura a la Sala de 1r i 2n cicles. Els punts de lectura de la sala de revistes, recerca i planta -1 estan reservats per a professors i alumnes de 3r cicle.

Disposeu de punts de consulta del catàleg informatitzat de les biblioteques de la UAB, que permet la identificació i localització dels documents. El catàleg és accessible per Internet a <http://www.babel.uab.es>



Préstec

Aquest servei permet endur-se fins a 4 documents de qualsevol de les biblioteques de la UAB a casa. Per utilitzar el servei és imprescindible presentar el carnet d'estudiant en el taulell de préstec, juntament amb el material que es vulgui endur. Si encara no teniu el carnet d'estudiant us podem fer un de provisional per al préstec, només heu de portar el full de matrícula o comprovant del pagament de la matrícula i el DNI.

Els terminis del préstec varien en funció de la tipologia del document i el seu suport:

Llibres	14 dies, 7 dies, cap de setmana o nits
Vídeos	3 dies
Cd-rom, disquets	7 o 14 dies
Revistes	Excloses de préstec
Obres de referència: enciclopèdies, diccionaris, atles	Excloses de préstec quan només hi ha un exemplar
Microfitxes i microfilms	Excloses de préstec
Tesis, projectes fi de carrera	Excloses de préstec

Els llibres de la Sala de 1r i 2n cicles o de la Sala de Recerca amb un punt vermell al llom i els mapes només es poden treure en préstec les nits i els caps de setmana.

Si us interessa un document que ja està prestat podeu demanar en els taulells de préstec de qualsevol biblioteca de la UAB que us el reservin.

Abans que finalitzi el termini de préstec es pot demanar la renovació, ja sigui en el taulell de préstec o per telèfon que es podrà fer sempre que no l'hagi reservat un altre usuari.

Les devolucions es poden fer en el taulell de préstec dins l'horari d'obertura de la biblioteca o a la bústia que hi ha al costat de la Gestió Acadèmica i Suport Logístic de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria; vegeu l'apartat «Bústia de devolucions» pels detalls.

La sanció pel retard en la devolució dels materials prestats és el bloqueig del dret de préstec per un temps que varia en funció del retard i del tipus de préstec: 4 dies per dia de retard en els préstecs normals i fins a 12 dies per dia de retard en els préstecs de nit o cap de setmana.

Bústia de devolucions a l'ETSE

Els alumnes i professorat de l'Escola poden retornar els documents que tinguin en préstec a aquesta bústia, sempre que:

- Siguin documents de la Biblioteca de Ciències i d'Enginyeries.

- Faltin 4 dies o més per la data de devolució que us indiquem en el punt de llibre que us donem al fer el préstec.
- No siguin vídeos o documents amb el punt vermell, o siguin préstecs de nit i caps de setmana.

La bústia es buida els dimarts i els divendres.

Utilitzeu la bústia només en cas de necessitat ja que els llibres retornats a la bústia estaran uns dies inaccessibles, tant per a vosaltres com per a la resta d'usuaris, i us constaran com a prestats, a tots els efectes, fins el dia de la recollida.

Informació bibliogràfica

Podeu adreçar-vos al personal bibliotecari que hi ha al taulell de préstec per demanar ajuda i assessorament en les vostres cerques documentals.

Reprografia

La biblioteca disposa de màquines fotocopiadors d'autoservei i d'aparells per a la reproducció en paper de material microfilm. Cal respectar les restriccions que imposa la Llei de propietat intel·lectual.

Biblioteca digital

Les biblioteques de la UAB posen a disposició dels usuaris un conjunt de recursos documentals en format electrònic que constitueixen la col·lecció digital del Servei de Biblioteques.

L'accés a aquests recursos pot fer-se des de la Biblioteca, des de qualsevol ordinador connectat a la xarxa UAB (Aula d'informàtica) o des de casa amb el servei CESAR (accés remot a la xarxa UAB).

Trobareu: bases de dades científiques, revistes electròniques, catàlegs de biblioteques, l'adreça és <http://www.bib.uab.es>

Horaris

La Biblioteca obre de dilluns a divendres excepte els dies festius.

	Biblioteca	Préstec	Extensió IBB
de setembre a juliol	8.30 a 21 h.	8.30 a 21 h.	9 a 14 i de 15 a 19 h.
juliol	8.30 a 19.45 h.	8.30 a 19.45 h.	9 a 14 i de 15 a 19 h.
agost	8.30 a 13.45 h.	8.30 a 13.45 h.	8 a 14 h.
Setmana Santa, Nadal	8.30 a 14.45 h.	8.30 a 14.30 h.	tancat



Normes d'ús de les instal·lacions

- A la biblioteca és obligatori mantenir silenci.
- No es pot entrar a la biblioteca amb begudes, menjars, etc. A les sales de recerca no s'hi pot entrar amb bosses, motxilles ni carpetes.
- No es poden reservar llocs a la sala de consulta de la biblioteca.
- Tot el fons bibliogràfic està protegit amb un sistema electrònic de seguretat.
- Us preguem que desconnecteu els mòbils quan entreu a la biblioteca.
- Els ordinadors només es poden utilitzar amb finalitats de cerca bibliogràfica.

5.5. Aula d'estudi

L'edifici Q, Escola Tècnica Superior d'Enginyeria, disposa d'una aula d'estudi:

- Q2/0003

Aquesta aula té una capacitat de 40 places.

Horari: de dilluns a divendres de les 9 a les 21 h.

Juliol: de dilluns a divendres de les 9 a les 19 h.

Agost: de dilluns a divendres de les 9 a les 13 h.

5.6. Servei de reprografia

L'edifici Q, Escola Tècnica Superior d'Enginyeria, disposa de servei de reprografia

- QC/0020

Horari: de dilluns a divendres de 9 a 14 h i de 15 a 18 h.

Juliol: de dilluns a divendres de 8 a 14 h

Agost: tancat

Telèfon: 93 581 38 28

6. L'AGENDA



6.1. Calendari acadèmic del curs 2003-2004

setembre							octubre							novembre						
Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dm	Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dm	Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dm
									1	2	3	4	5						1	2
15	16	17	18	19	20	21	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
22	23	24	25	26	27	28	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
29	30						20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
							27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
desembre							gener							febrer						
Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dm	Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dm	Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dm
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4							1
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
29	30	31					26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29
març							abril							maig						
Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dm	Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dm	Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dm
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4						1	2
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23
29	30	31					26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30
juny							juliol							agost						
Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dm	Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dm	Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dm
	1	2	3	4	5	6				1	2	3	4							1
7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
28	29	30					26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29
setembre																				
Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dm														
		1	2	3	4	5														
6	7	8	9	10	11	12														
13	14	15	16	17	18	19														
20	21	22	23	24	25	26														
27	28	29	30																	

-  Festius i vacances
-  Setmana prèvia als exàmens
-  Període d'exàmens
-  Inici curs acadèmic alumnes de primer: 22 de setembre
-  Inici curs acadèmic resta d'alumnes: 29 de setembre
-  Festa de l'Escola: 9 de desembre
-  Tancament de l'aplicació de gestió acadèmica
-  Setmana Intrasemestral 1r curs
-  Automatrícula 2n semestre, alumnes Enginyeria Química



Calendari

Classes 1r semestre: Primer curs comença el 22-09-03 (setmana intrasemestral 10-11-03 al 14-11-03)

Altres cursos: 29-09-03

Festa de l'Escola: 09-12-03.

Exàmens 1a convocatòria 1r semestre: 26-01-04 al 13-02-04.

Classes 2n semestre: 16-02-04 al 28-05-04.

Exàmens 1a convocatòria 2n semestre i 2a convocatòria 1r semestre: 07-06-04 al 09-07-04.

Exàmens 2a convocatòria 2n semestre: 01-09-04 al 10-09-04

Dies festius:

11 de setembre	Diada Nacional de Catalunya	Dijous
24 de setembre	La Mercè	Dimecres
12 d'octubre	Festa de la Hispanitat	Diumenge
1 de novembre	Tots Sants	Dissabte
6 de desembre	La Constitució	Dissabte
8 de desembre	La Immaculada	Dilluns
25 de desembre	Nadal	Dijous
26 de desembre	Sant Esteve	Divendres
1 de gener	Cap d'Any	Dijous
6 de gener	Reis	Dimarts
9 d'abril	Divendres Sant	Divendres
12 d'abril	Dilluns de Pasqua	Dilluns
1 de maig	Festa del Treball	Dissabte
31 de maig	Segona Pasqua	Dilluns
24 de juny	Sant Joan	Dijous

Festa Institucional de l'Escola:

9 de desembre de 2003

Vacances de Nadal:

Des del dissabte 20 de desembre de 2003 fins al dimarts 6 de gener de 2004, ambdós inclosos.

Vacances de Pasqua:

Des del dissabte 3 d'abril fins al dilluns 12 d'abril de 2004, ambdós inclosos.

Períodes lectius:**1r semestre**

Inici: dilluns 29 de setembre de 2003 (1r curs comença 22-09-03)

Finalització: divendres 16 de gener de 2004

2n semestre

Inici: dilluns 16 de febrer de 2004

Finalització: divendres 28 de maig de 2004

Exàmens:

Exàmens de 1a convocatòria del 1r semestre: del 26 de gener al 13 de febrer de 2004

Exàmens de 1a convocatòria del 2n semestre: del 7 de juny al 25 de juny de 2004

Exàmens de 2a convocatòria del 1r semestre: del 28 de juny al 9 de juliol de 2004

Exàmens de 2a convocatòria del 2n semestre: del 1 al 10 de setembre de 2004

Convocatòria extraordinària de febrer, sol·licitud: del 10 de novembre al 12 de desembre de 2003

Revisió d'exàmens extraordinària, sol·licitud:

Convocatòria de febrer: de l'1 al 12 de març de 2004

Convocatòria de juny: del 19 al 30 de juliol de 2004

Convocatòria de setembre: del 20 de setembre a l'1 d'octubre de 2004

Dates que cal recordar:**Data límit per lliurar sol·licituds de convalidacions:**

- 25 de juliol de 2003
- 17 d'octubre de 2003
- 1 de desembre de 2003
- 13 de febrer de 2004
- 16 d'abril de 2004
- 11 de juny de 2004



Ajuts de Matrícula:

Sol·licituds d'ajuts de matrícula per al personal de la UAB, fills i cònjuges: fins als 30 dies naturals posteriors a la data de matriculació

Modificacions de Matrícula:

- Canvis, ampliacions i anul·lacions de matrícula, sol·licitud: del 13 al 17 d'octubre de 2003.
- Canvis d'assignatures i de grups, i anul·lacions que no comportin liquidació econòmica, sol·licitud: del 16 al 20 de febrer de 2004.
- Els alumnes de la titulació d'Enginyeria Química:
 - canvis, ampliacions i anul·lacions de matrícula, sol·licitud: del 13 al 17 d'octubre de 2003
 - canvis, ampliacions i anul·lacions de matrícula, sol·licitud: del 8 al 12 de març de 2003

Matriculació dels alumnes que presenten el projecte de fi de carrera:

Del 24 de novembre de 2003 al 23 d'abril de 2004.

Accés als segons cicles, preinscripció:

De l'1 a l'11 de juliol de 2003

Data límit per lliurar la documentació: 21 de juliol de 2003

Accés per trasllat d'expedient, preinscripció:

De l'1 al 18 de juliol de 2003

Data límit per lliurar la documentació: del 21 de juliol al 29 d'agost de 2003

Règim de permanència, sol·licitud:

Del 21 de juliol al 8 de setembre de 2003.

Del 9 de setembre al 9 d'octubre de 2003.

Del 10 d'octubre al 4 de novembre de 2003.

Del 8 al 17 de març de 2004.

Simultaneïtat d'estudis, sol·licitud:

De l'1 al 26 de setembre de 2003.

De l'1 al 30 d'octubre de 2003.

Alumnes de nou accés, data jornada d'acolliment:

18 de juliol de 2003.

1 de setembre de 2003.

6.2. Calendari de tràmits administratius per al curs 2003-2004

Competència	Requisits	Procediment	Termini de sol·licitud	Resolució	Important
Certificat acadèmic personal. Certificat de calendari d'exàmens. Certificat de matrícula oficial	– Resguard original de pagament (15,74 €). – Carnet de família nombrosa (original i fotocòpia). Si sou membre de família nombrosa de primera categoria abonareu el 50% de les taxes i si sou de segona les taxes són gratuïtes.	La persona interessada ² ha d'emplenar una sol·licitud i presentar a la Gestió Acadèmica el resguard original de pagament i el carnet de família nombrosa (original i fotocòpia), si escau, i transcorreguts set dies, podrà passar a recollir el certificat.	Durant tot l'any.	– Pagament de les taxes: consuleu la Nota 1 al final d'aquest calendari. – Cal facilitar per escrit les assignatures, dates i hores d'exàmens (només per al certificat de calendari d'exàmens) – Us podem facilitar, de franc, una fotocòpia compulsada del calendari d'exàmens.	Aquest certificat és gratuït
Certificat per a la renovació del carnet de família nombrosa	– Cal estar matriculat a l'ETSE.	La persona interessada ² ha d'emplenar la sol·licitud a la Gestió Acadèmica i, transcorreguts set dies, podrà passar a recollir el certificat.	Durant tot l'any.		Aquest certificat és gratuït
Certificats d'una entitat aliena a la UAB	– Facilitar el model de certificat a emplenar per la UAB.	La persona interessada ² ha de facilitar el model de certificat a la Gestió Acadèmica i, transcorreguts set dies, podrà passar a recollir el certificat.	Durant tot l'any.		Aquest certificat és gratuït
Convalidacions d'estudis parcials espanyols	– Cal ésser admès o haver-se matriculat a l'ETSE.	La persona interessada ² ha de presentar la sol·licitud a la Gestió Acadèmica acompanyada de: – Fotocòpia compulsada del certificat acadèmic personal. – Programes segellats de les assignatures. – Pla d'estudis segellat. – Resguard original de pagament (31,46 €). – Carnet de família nombrosa (original i fotocòpia), si escau. Si sou membre de família nombrosa de primera categoria abonareu el 50% de les taxes i si sou de segona les taxes són gratuïtes.	Dates límit de l'urament de la sol·licitud: 20/06/2003 25/07/2003 17/10/2003 01/12/2003 13/02/2004 16/04/2004 11/06/2004	Es notifica per escrit, després de l'aprovaació de la Comissió de Convalidacions corresponent. En cap cas superará els 4 mesos des de la data de la sol·licitud.	– Pagament de les taxes: consuleu la Nota 1 al final d'aquest calendari. – La convalidació té efectes econòmics per als alumnes de nou ingrés que la demanin abans del 17/10/2003. Per a la resta d'alumnes, si l'han sol·licitada abans del 25/07/2003.



Competència	Requisits	Procediment	Termini de sol·licitud	Resolució	Important
Convalidacions d'estudis parcials estrangers/ Admissió per convalidació d'estudis parcials estrangers	Cal haver superat estudis parcials estrangers i acreditar que no s'han completat, o bé acreditar la no homologació d'uns estudis estrangers complets.	La persona interessada¹ ha de presentar la sol·licitud a la Gestió Acadèmica, acompanyada de: – Certificat acadèmic (legalitzat). – Programes segellats de les assignatures (legalitzats). – Pla d'estudis segellat (legalitzat) – Resguard original de pagament (31,46 €). – Certificat acreditatiu del nivell d'estudis (legalitzat). – Certificat de màximament expedir pel Registre Civil acreditatiu de la nacionalitat (legalitzat) – Traducció jurada, si escau.	Dates límit de lliurament de la sol·licitud: 20/06/2003 25/07/2003 17/10/2003 01/12/2003 13/02/2004 16/04/2004 11/06/2004	Es notifica per escrit, després de l'aprovació de la Comissió de Convalidacions corresponent. En cap cas superará els 5 mesos des de la data de la sol·licitud. L'admissió en cap cas superará els 6 mesos des de la data de la sol·licitud.	– Pagament de les taxes: consulteu la Nota 1 al final d'aquest calendari. – Tots els documents han de ser oficials, expedits per les autoritats competents i han d'estar legalitzats per via diplomàtica, excepte si han estat expedits per un país de la Unió Europea. – Si és d'un país signatari del Conveni de la Haia només cal el document «d'apostilla».
Convocatòria de gràcia i Règim de permanència	– Estudiants de primer curs: no haver superat 12 crèdits el primer any, o una vegada autoritzat no haver superat 22 crèdits el curs següent. – En cas d'haver exhaurit sis convocatòries, d'una assignatura: haver superat el 50% dels crèdits de les assignatures troncal i obligatòries.	– La persona interessada² ha de presentar la sol·licitud a la Gestió Acadèmica acompanyada, si escau, de la documentació acreditativa de les al·legacions que consideri oportunes.	Del 21/07/2003 al 08/09/2003. Del 09/09/2003 al 09/10/2003. Del 10/10/2003 al 4/11/2003 Del 08/03/2004 al 1/03/2004	Es notifica per escrit en els 3 mesos següents a la data de la sol·licitud.	Els estudiants que el 1r curs no han superat els 12 crèdits, han sol·licitat poder continuar, i s'els ha autoritzat: hauran de superar 22 crèdits com a mínim el curs següent i no podran matricular-se de més de 60 crèdits.
Convocatòria extraordinària de febrer	– Estar matriculat de tots els crèdits necessaris per finalitzar els estudis; no poden ser més de 40 crèdits. – Els crèdits del segon quadrimestre han de ser 20 com a màxim i han de ser tots repetits. – La sol·licitud ha d'abastar totes les assignatures del segon quadrimestre pendents de superar	La persona interessada³ ha de presentar la sol·licitud a la Gestió Acadèmica, acompanyada, si escau, de: – Document acreditatiu del nombre de crèdits de lliure elecció matriculats (tan sols si no són assignatures universitàries).	Del 10/11/2003 al 12/12/2003	Es notifica per escrit en els 3 mesos següents a la data de la sol·licitud.	La sol·licitud ha d'abastar totes les assignatures pendents de superar el segon quadrimestre.

Competència	Requisits	Procediment	Termini de sol·licitud	Resolució	Important
Domiciliació bancària, formulari de	- Ha d'estar degudament emplenat per l'entitat financera i l'estudiant, i segellat per l'entitat financera.	La persona interessada ² presenta el full original i, en el mateix moment, s'actualitzen les dades.	Durant tot l'any.		Les últimes dades bancàries seran les que s'utilitzaran pels tràmits acadèmics posteriors.
Homologació de títols estrangers: prova de conjunt	Haver sol·licitat l'homologació del títol estranger al Ministeri d'Educació i Cultura i que aquesta hagi quedat condicionada a la superació d'una prova de conjunt.	La persona interessada ² ha de formalitzar la matrícula a la Gestió Acadèmica del centre corresponent, adjuntant resolució del MEC i comprovant del pagament dels preus públics.	Del 26/01/2004 al 13/02/2004. Del 07/06/2004 al 09/07/2004.	El centre expedirà el certificat acadèmic acreditatiu en els 3 mesos següents a la data de la sol·licitud.	El certificat acadèmic acreditatiu l'ha de recollir l'interessat i és gratuït.
Anul·lació total de la matrícula		La persona interessada ² ha de presentar la sol·licitud a la Gestió Acadèmica. - En cas de reassignació de plaça en una altra universitat: fotocòpia de la matrícula del centre on ha estat reassignat o la carta on es comunica la reassignació. - Original del justificant acreditatiu d'haver abonat l'import de la matrícula a la plaça reassignada i el corresponent a la matrícula anterior. - Imprès de dades bancàries (si no havia domiciliat el pagament).	Fins el 28/11/2003.	Es notifica per escrit en els 3 mesos següents a la data de sol·licitud.	- L'anul·lació total de la matrícula no comportarà en cap cas la devolució de l'import abonat, excepte si el motiu és la reassignació de plaça a una altra universitat. - Els alumnes de primer curs han d'abonar l'import total de la matrícula si volen reservar plaça per al curs següent.
Modificació de la matrícula		La persona interessada ² ha de presentar la sol·licitud a la Gestió Acadèmica, acompanyada, si escau, de: - Justificant de treball: nòmina o contracte laboral (només per a canvis de grup). - Justificant de malaltia: certificat mèdic expedat per un centre públic. - Altres situacions: documentació que es consideri oportuna.	Del 13/10/2003 al 17/10/2003 (amb efectes econòmics). Del 09/02/2004 al 13/02/2004 (sense efectes econòmics).	L'interessat haurà de recollir la resolució a la Gestió Acadèmica en els 3 mesos següents a la data de la sol·licitud.	L'anul·lació d'assignatures no comportarà en cap cas la devolució de l'import, excepte per causes imputables al centre. Al febrer no es poden sol·licitar anul·lacions de matrícula.

Competència	Requisits	Procediment	Termini de sol·licitud	Resolució	Important
Pla d'estudis (estructura, equiparació, fotocòpia, etc.)		La persona interessada ² pot sol·licitar a la Gestió Acadèmica fotocòpia compulsada del pla d'estudis.	Durant tot l'any.		També el podeu aconseguir a la guia de l'estudiant de l'ETSE i al web: http://www.uab.es (a estudis)
Premis extraordinaris de titulació	Haver finalitzat els estudis a la UAB i haver obtingut una mitjana de l'expedient igual o superior a 2,3.	La Direcció eleva la proposta a la Junta de l'ETSE, i aquesta a la Junta de Govern de la UAB per a la seva aprovació.	Fins al 27/02/2004 (aquest tràmit no el realitza l'alumne).	El centre comunicarà a les persones interessades l'atorgament dels premis.	Es podran concedir 2 premis per cada 100 alumnes que finalitzin estudis. Si us l'han concedit teniu dret a la devolució de les taxes del títol oficial i a que surti la menció del premi impresa al títol.
Segelat de programes d'assignatures		La persona interessada ² s'adreçarà a la Gestió Acadèmica i portarà les fotocòpies dels programes (els podeu aconseguir a la biblioteca de Ciències-ETSE). Es segellarà en el moment.	Durant tot l'any.		

Competència	Requisits	Procediment	Termini de sol·licitud	Resolució	Important
Reconeixement de crèdits de lliure elecció	- Haver superat assignatures de plans d'estudis antics, que no s'hagin equiparat. - Haver superat assignatures prèviament per alumnes que accedeixen a la UAB per la via de trasllat d'expedient). - Haver cursat activitats ofertades per la UAB i d'altres institucions aprovades per la COA (cursades simultàniament). - Haver superat assignatures d'estudis oficials en una altra universitat, en el marc d'un programa d'intercanvi.	La persona interessada² ha de presentar la sol·licitud a la Gestió Acadèmica, acompanyada de: - Certificat (on consti el nom de l'activitat, les hores i la qualificació obtinguda) - Fotocòpia compulsada de l'expedient (o Certificat Acadèmic Personal), si escau.	<i>Del 16/06/2003 al 11/07/2003</i> Resolució alumnes que finalitzin els estudis: 31/07/2003. Resolució resta d'alumnes: 12/09/2003. <i>De 10/09/2003 al 12/09/2003.</i> Resolució alumnes que finalitzin els estudis: 26/09/2003. Resolució resta d'alumnes: 31/10/2003. <i>Del 10/11/2003 al 28/11/2003.</i> Resolució alumnes que finalitzin els estudis: 16/01/2004. <i>Del 02/02/2004 al 12/03/2004.</i> Resolució alumnes que finalitzin els estudis: Del 15/03/2004 al 02/04/2004. Resolució resta d'alumnes: 23/04/2004	Es notifica per escrit en els 3 mesos següents a la data de la sol·licitud, i es requereix el pagament de les taxes³, si escau. Enginyeria Informàtica.- 2,85 € per crèdit. Enginyeria Química.- 2,93 € per crèdit. Enginyeria Electrònica.- 2,93 € per crèdit. Enginyeria Tècnica de Telecomunicacions.- 2,85 € per crèdit. Enginyeria dels Materials.- 2,93 € per crèdit. (Preus vàlids fins el 30/9/2003.)	Tan sols es poden reconèixer 2/3 parts del nombre total de crèdits de lliure elecció de la titulació. El preu de les taxes, el curs 2002/2003, és de:

Competència		Requisits	Procediment	Termini de sol·licitud	Resolució	Important
Reincorporacions a estudis de la UAB	Director	No haver exhaurit el règim de permanència.	La persona interessada ² ha de presentar la sol·licitud a la Gestió Acadèmica. En cas de tenir l'expedient traslladat, caldrà adjuntar: – Certificació acadèmica personal dels estudis d'origen i dels estudis de destí. – Fotocòpia compulsada del títol en cas d'haver finalitzat els estudis que va iniciar posteriorment. – Resguard original de pagament de les taxes del trasllat d'expedient acadèmic (alumnes que no hagin finalitzat els estudis que van iniciar posteriorment als abandonats).	Fins al 19/09/2003.	Es notifica per escrit en els 3 mesos següents a la data de sol·licitud.	Aquells alumnes que hagin finalitzat els estudis que van iniciar posteriorment als abandonats caldrà que presentin fotocòpia compulsada del títol dels altres estudis finalitzats.
	Director		La persona interessada ² ha de presentar la sol·licitud a la Gestió Acadèmica.	Convocatòria de febrer de l'01/03/2004 al 12/03/2004. Convocatòria de juny, del 19 al 30 de juliol de 2004. Convocatòria de setembre, del 20 de setembre a l'1 d'octubre de 2004.	Es constituirà un tribunal en el termini màxim d'un mes. La resolució no su-perarà en cap cas els 3 mesos des de la data de la sol·licitud.	
Revisió d'exàmens extraordinària	Professor		Es faran públiques les qualificacions i el termini per sol·licitar revisió dels exàmens.	La revisió es farà com a mínim 24 hores després d'haver-se fet públiques les qualificacions.	No requereix cap tràmit administratiu.	

Competència	Requisits	Procediment	Termini de sol·licitud	Resolució	Important
Simultaneïtat d'estudis	- Haver obtingut una plaça als segons estudis que es volen iniciar. - Haver aprovat 60 crèdits (plans d'estudis reformats), o el primer curs complet (plans d'estudis no reformats), en els estudis d'origen.	- La persona interessada² ha de presentar la sol·licitud a la Gestió Acadèmica on vol iniciar els nous estudis, acompanyada de: document acreditatiu d'obtenció de la plaça, fotocòpia del DNI, certificat acadèmic personal amb totes les assignatures matriculades i totes les qualificacions obligades, i fotocòpia de la documentació que li va donar accés a la universitat.	Entre l'01/09/2003 i el 27/10/2003. Entre l'01/10/2003 i el 30/10/2003.	Fins el 27/10/2003. Fins el 28/11/2003. En cap cas superarà els 4 mesos des de la data de la sol·licitud.	
Sol·licitud de matriculació per sobre del nombre màxim de crèdits permessos per curs acadèmic	Trobar-se en situació de finalitzar els estudis durant el curs en què se sol·licita.	La persona interessada² ha de presentar la instància a la Gestió Acadèmica, acompanyada, si escau, de: - Document acreditatiu del nombre de crèdits de lliure elecció que es vol reconèixer.	Fins al 10/10/2003.	Es notifica per escrit en els 3 mesos següents a la data de la sol·licitud.	
Títol oficial d'enginyer		La persona interessada ² ha de presentar la sol·licitud del títol a la Gestió Acadèmica. Cal que presenti 1 fotocòpia del DNI o passaport i carnet de família nombrosa (original i fotocòpia), si escau. Un cop abonades les taxes vigents fins el 30/09/2003 (105,21 €) ³ , la Gestió Acadèmica us facilitarà el certificat substitutori del títol oficial.		Aproximadament 2 anys. Es notifica per escrit en quin moment heu de passar a recollir el títol original (hauréu de presentar el DNI i el certificat substitutori del títol). Si no el recull l'interessat caldrà que la persona autoritzada presenti un poder notarial. Si la persona interessada resideix a l'estranger podem trametre, prèvia petició per escrit, el títol oficial per valisa diplomàtica a l'oficina consular que ens indiqui. Si resideix en una altra província de l'Estat Espanyol podem trametre, prèvia petició per escrit, el títol oficial a la delegació del Ministeri d'Educació que ens indiqui.	



Competència	Requisits	Procediment	Termini de sol·licitud	Resolució	Important
Trasllat d'expedient des d'una altra universitat a la UAB Rector	Haver superat 60 crèdits (pla d'estudis reformat), o haver superat el primer curs complet (pla d'estudis no reformat).	La persona interessada ² ha de presentar la sol·licitud a la Gestió Acadèmica, acompanyada de: - Fotocòpia del DNI. - Fotocòpia compulsada de l'expedient acadèmic o certificat acadèmic personal (han de constar totes les assignatures matriculades i totes les qualificacions). - Programes de totes les assignatures matriculades segellats. - Pla d'estudis segellat. - Fotocòpia compulsada del document que li va donar accés a la universitat.	De l'1 al 18 de juliol de 2003. Dades límit per lliurar la documentació requerida: del 21 de juliol al 29 d'agost de 2003.	Entre el 12 i el 19 de setembre de 2003. En cap cas superarà els 4 mesos des de la data de sol·licitud.	En cas de quedar places vacants d'una titulació, es publicarà una segona resolució el 8 d'octubre de 2003.
Trasllat d'expedient des de la UAB a una altra universitat	Ésser admès a la universitat on es vol traslladar.	La persona interessada ² ha de presentar la sol·licitud a la Gestió Acadèmica, acompanyada de: - la carta d'acceptació de la universitat de destí - abonar el pagament de la taxa de trasllat d'expedient (31,46 €)¹. Si sou membre de família nombrosa de primera categoria abonareu el 50% de les taxes i si sou de segona, les taxes són gratuïtes. - carnet de família nombrosa (original i fotocòpia), si escau.		La Gestió Acadèmica facilitarà, en el moment, el comprovant conforme s'han abonat les taxes del trasllat d'expedient, perquè la persona interessada pugui matricular-se al centre de destí.	Si es tracta de començar uns altres estudis en un altre centre de la UAB no cal abonar cap taxa. La Gestió Acadèmica enviarà el Certificat Acadèmic Oficial a la universitat de destí, després del lliçament de les actes.

Nota 1: aquestes taxes es poden abonar:

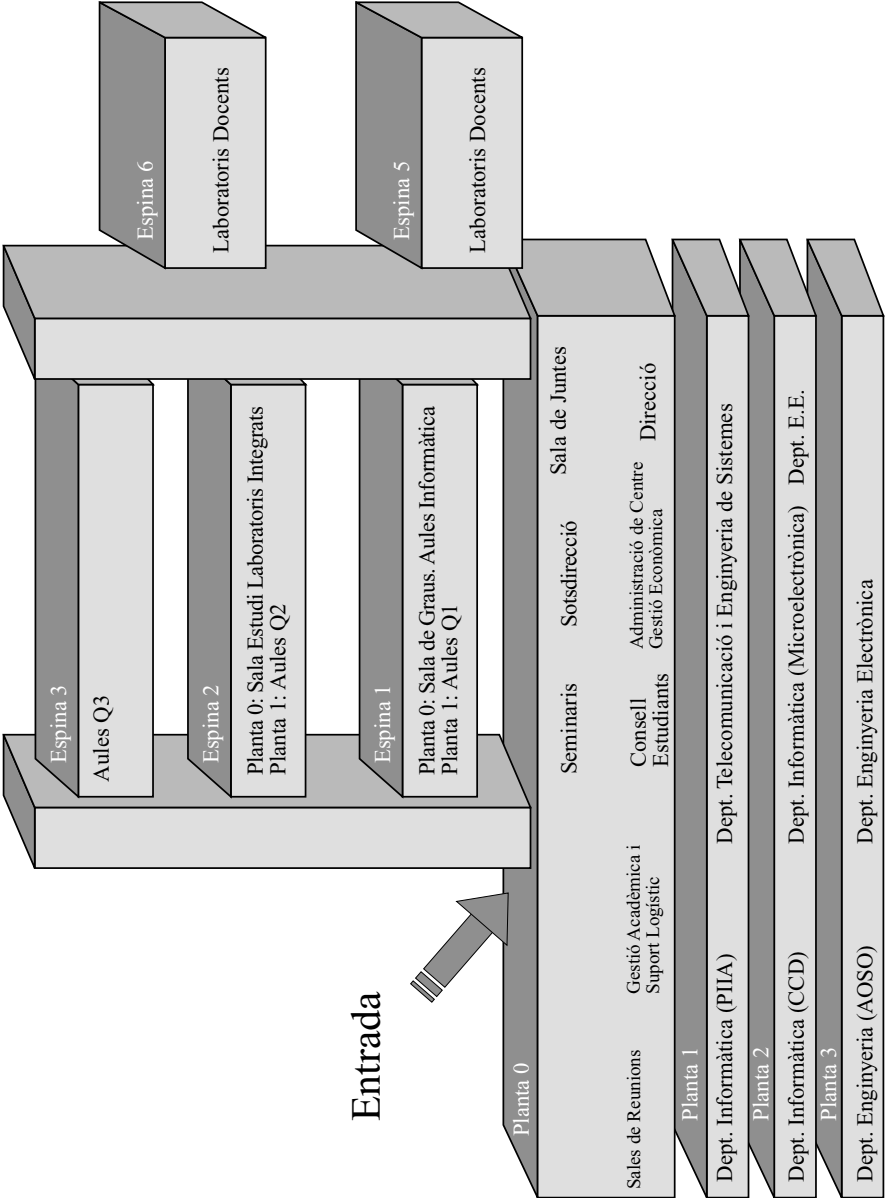
- a) Mitjançant un ingrés a qualsevol oficina de la Caixa de Catalunya en aquest número de compte corrent: 2013-0692-81-0201150993
 b) A la Gestió Acadèmica de l'ETSE amb el moneder electrònic, mitjançant la targeta moneder Visa-Cash, o les targetes de debit següents: Visa-Electron, 6000, 4B-Maestro Preus vàlids fins el 30/9/2003 (DOGC de 11/7/2002, Decret 189/2002, de 25 de juny)

Les famílies nombroses de 1ª categoria tenen gratuïtat del 50% de l'import i les de 2ª categoria tenen gratuïtat del 100%

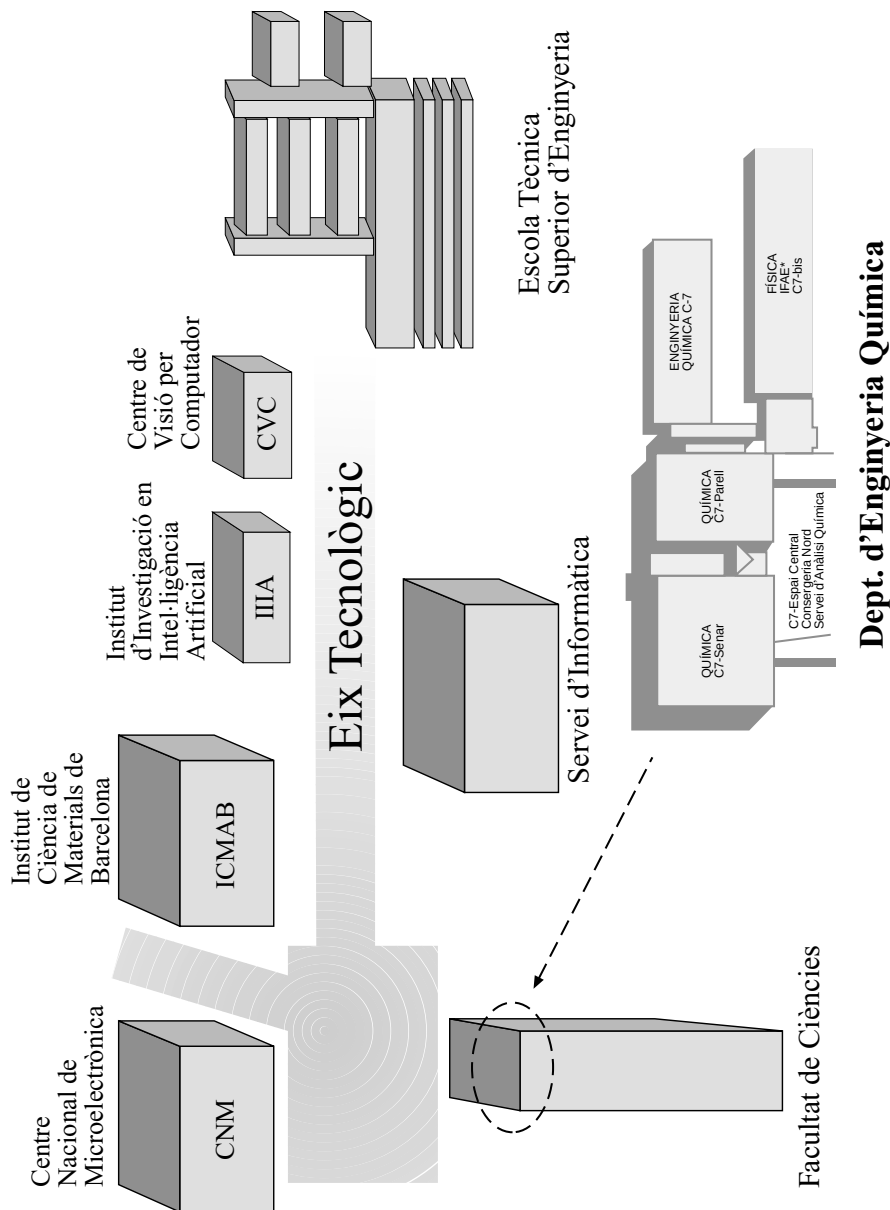
Nota 2: Tots els tràmits els ha de sol·licitar la persona interessada, si això no és possible, la persona que vingui en el seu nom ha de presentar una autorització per escrit signada i una fotocòpia del DNI de l'estudiant

6.3. Plànols

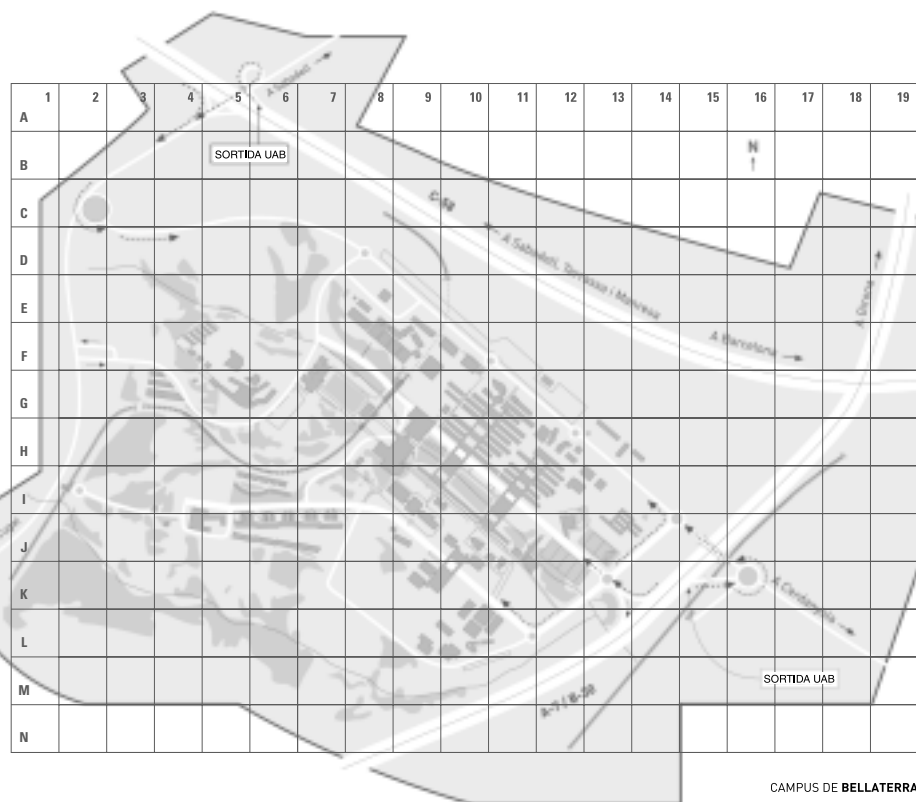
6.3.1. Edifici Q, Escola Tècnica Superior d'Enginyeria



6.3.2. Plànol Facultat de Ciències



Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona a Bellaterra



CAMPUS DE BELLATERRA

CENTRES DOCENTS

ESCOLA DE DOCTORAT I DE FORMACIÓ CONTINUADA	8H
ESCOLA DE PREVENIÓ I DE SEGURETAT INTEGRAL	4J
ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA	13J
ESCOLA UNIVERSITÀRIA DE TURISME I DIRECCIÓ HOTELERA	4J
ESCOLA SUPERIOR D'ARXIVÍSTICA I GESTIÓ DE DOCUMENTS	4J
FACULTAT DE CIÈNCIES	11I-12H
FACULTAT DE CIÈNCIES DE L'EDUCACIÓ	8F-9F
FACULTAT DE CIÈNCIES DE LA COMUNICACIÓ	9I
FACULTAT DE CIÈNCIES ECONÒMIQUES I EMPRESARIALS	11H
FACULTAT DE CIÈNCIES POLÍTIQUES I DE SOCIOLOGIA	10H
FACULTAT DE DRET	10H
FACULTAT DE FILOSOFIA I LLETRES	11G
FACULTAT DE MEDICINA	9K-10K
FACULTAT DE PSICOLOGIA	10G-11G
FACULTAT DE TRADUCCIÓ I D'INTERPRETACIÓ	9F
FACULTAT DE VETERINÀRIA	5G-6G
AULARI CENTRAL	9I

INSTITUTS I CENTRES DE RECERCA

CENTRE D'ESTUDIS DEMOGRÀFICS	10G
CENTRE D'ESTUDIS INTERNACIONALS I INTERCULTURALS	10G
CENTRE DE DOCUMENTACIÓ EUROPEA	10G

CENTRE DE RECERCA ECOLÒGICA I D'APLICACIONS FORESTALS (CREAF)	12I
CENTRE DE VISIÓ PER COMPUTADOR	13I
CENTRE NACIONAL DE MICROELECTRÒNICA (CNM)	12H
GRANGES EXPERIMENTALS	4F
HOSPITAL CLÍNIC VETERINARI	4G-5G
INSTITUT D'ANÀLISI ECONÒMICA (IAE)	10G
INSTITUT D'ESTUDIS REGIONALS I METROPOLITANS DE BARCELONA	4J
INSTITUT D'INVESTIGACIÓ EN INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	13I
INSTITUT DE BIOTECNOLOGIA I DE BIOMEDICINA «VICENT VILLAR I PALAS» (IBB)	10J
INSTITUT DE CIÈNCIA DE MATERIALS DE BARCELONA	12H
INSTITUT DE CIÈNCIES DE L'EDUCACIÓ (ICE)	7G
INSTITUT DE FÍSICA D'ALTES ENERGIES (IFAE)	12I
INSTITUT UNIVERSITARI D'ESTUDIS EUROPEUS	10G
LABORATORI DE LLUM DE SINCROTRÓ	12I
PLANTA DE TECNOLOGIA DELS ALIMENTS	4F
SERVEI D'ESTABULARI	11K
TALLER DE MECÀNICA I D'ELECTRÒNICA	12H

SERVEIS

BIBLIOTECA D'HUMANITATS	10F
BIBLIOTECA DE COMUNICACIÓ I HEMEROTECA GENERAL	8I

EDIFICI D'ESTUDIANTS, SALA CINEMA I SALA TEATRE	9G-9H
ESCOLA BRESSOL "GESPA"	5J
PARC MÓBIL	4G
PUNT D'INFORMACIÓ	9H
RECTORAT, CONSELL SOCIAL, GERÈNCIA	7G
SERVEI ASSISTENCIAL DE SALUT	9J
SERVEI D'ACTIVITAT FÍSICA (SAF)	11K-12J
UAB IDIOMES CAMPUS	10K
SERVEI D'INFORMÀTICA	12I
SERVEIS UNIVERSITARIS PLAÇA CÍVICA	8H-9H
TREBALL CAMPUS	8I
VILA UNIVERSITÀRIA I CASES SERT	6J-7J

ALTRES LLOCS D'INTERÈS

BOMBERS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA	13H
ESCOLA DE BELLATERRA - COL·LEGI PÚBLIC	8E
ESTACIÓ DE BELLATERRA FGC	2I
ESTACIÓ DE RENFE CERDANYOLA-UNIVERSITAT	15L
ESTACIÓ UNIVERSITAT AUTÒNOMA FGC	8G
HOTEL CAMPUS	4J-5J
INSTITUT DE BATLLETERAT «PERE CALDERS»	8E
LABORATORI GENERAL D'ASSAIGS I D'INVESTIGACIONS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA	10L



6.4. Telèfons i adreces electròniques

Serveis	Telèfons	Correu electrònic
Biblioteca de Ciències i Enginyeries	93 581 10 86	bib.ciencies.enginyeries@uab.es
Consell d'Estudiants	93 581 34 96	consell.estudiants.etse@tau.uab.es
Gestió Acadèmica, Suport logístic i Punt d'informació	93 581 30 49 93 581 13 01	ga.etse@uab.es
Oficina d'Intercanvis	93 581 35 89	intercanvis.etse@uab.es
Suport Informàtic de l'Escola	93 581 34 89	siee.etse@uab.es
Gestió Econòmica	93 581 34 94	ge.etse@uab.es
Administració	93 581 34 62	ad.etse@uab.es
Direcció	93 581 33 33	d.etse@uab.es
Dept. d'Informàtica	93 581 14 70	d.informatica@uab.es
Dept. d'Enginyeria Electrònica	93 581 31 83	d.eng.electronica@uab.es
Dept. d'Enginyeria Química	93 581 10 18	d.eng.quimica@uab.es
Dept. de Telecomunicacions i d'Enginyeria de Sistemes	93 581 40 30	d.telecos.eng.sistemes@uab.es



Universitat Autònoma de Barcelona