

Facultat de Física

Curs 2024-25

Guia de

– GRAU D'ENGINYERIA ELECTRÒNICA DE  
TELECOMUNICACIÓ



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

La informació continguda en aquesta guia és fidedigna en el moment de la seva impressió (juliol de 2024). Es recomana consultar la de la pàgina web perquè sempre està actualitzada i conté qualsevol modificació que s'hi hagi introduït posteriorment a l'edició en paper: <http://www.ub.edu/fisica/>.

## Contingut

<b>0 INFORMACIÓ GENERAL</b> .....	1
<b>1 FACULTAT DE FÍSICA</b> .....	2
1.1 Junta de Facultat.....	2
1.2 Consells d'Estudis .....	3
1.3 Departaments.....	3
1.4 Secretaria d'Estudiants i Docència.....	4
1.5 Punts d'informació.....	4
1.6 Serveis .....	5
1.6.1 Carnet UB.....	5
1.6.2 MonUB .....	5
1.6.3 Campus Virtual.....	5
1.6.4 Biblioteca.....	5
1.6.4 Wifi UB i aplicacions.....	6
1.6.6 Recursos informàtics per als estudiants .....	6
1.6.7 Armariets .....	7
1.6.8 Serveis Lingüístics .....	7
1.6.9 Servei de fotocòpies.....	7
1.6.10 La Fira d'Empreses .....	7
1.7 Programes d'intercanvi.....	8
<b>2 INFORMACIÓ COMUNA DELS ENSENYAMENTS DE GRAU</b> .....	9
2.1 Organització docent .....	9
2.1.1 Semestralitat .....	9
2.1.2 Avaluació i convocatòries.....	9
2.1.3 Normes de permanència .....	10
2.2 Prematrícula i matrícula .....	12
2.2.1 Funcionament dels torns .....	13
2.2.2 Recomanacions.....	13
2.2.3 Incidències .....	13
2.2.4 Terminis de matrícula.....	14
2.2.5 Documentació .....	15
2.2.6 Modalitats de pagament .....	17
2.2.7 Modificació de matrícula.....	17
2.3 Beques .....	18
2.4 Preguntes freqüents .....	20
2.4.1 Assignatures.....	20
2.4.2 Crèdits obligatoris i optatius .....	20
2.4.3 Requisits.....	21
2.4.4 Prematrícula .....	21
2.4.5 Requisits, permanència i límits de matrícula .....	23
2.4.6 Avaluació.....	24
2.4.7 Reconeixement d'activitats institucionals universitàries .....	24
2.4.8 Permanència .....	25
2.4.9 Tutoria .....	25
2.4.10 Estades d'intercanvi .....	25
2.5 Calendari i agenda del curs.....	26

<b>3 GRAU D'ENGINYERIA ELECTRÒNICA DE TELECOMUNICACIÓ</b> .....	29
3.1 El pla d'estudis .....	30
3.1.1 Circuit recomanat i itinerari de "Disseny de Circuits Integrats" .....	30
3.1.2. Requistes entre assignatures .....	32
3.2 El pla d'acció tutorial.....	33
3.3 Programació .....	34
3.3.1 Dates reservades per a l'avaluació d'assignatures.....	34
3.3.2 Coordinació de teoria de tardor .....	38
3.3.3 Horaris de tardor .....	39
3.3.4 Coordinació de teoria de primavera .....	44
3.3.5 Horaris de primavera .....	45

## 0. INFORMACIÓ GENERAL

---

### Ubicació

---

La Facultat de Física de la Universitat de Barcelona està ubicada al Campus Sud de Pedralbes, entre l'Avinguda Diagonal (a l'altura del Palau Reial de Pedralbes) i el carrer Pau Gargallo.

Facultat de Física

Com arribar-hi

Martí i Franquès, 1  
08028 Barcelona



BUS 7, 33, 67, 75, H6, M12, M14, L97, V5



L3 Palau Reial, L9 Zona Universitària

Accés per Pau Gargallo 21-29



Trambaix Palau Reial

### Contacte

---

Cap d'estudis d'Enginyeria Electrònica de  
Telecomunicació

[capestudis-engelectronica@ub.edu](mailto:capestudis-engelectronica@ub.edu)

Coordinadora del PAT d'Enginyeria Electrònica  
de Telecomunicació

[anna.vila@el.ub.edu](mailto:anna.vila@el.ub.edu)

Responsable de l'Oficina de Relacions Internacionals

[rint-fis@ub.edu](mailto:rint-fis@ub.edu)

Estudiants del Consell d'Estudis d'Enginyeria  
Electrònica

[representantsce\\_ee@ub.edu](mailto:representantsce_ee@ub.edu)

Estudiants de la Junta de Facultat

[representantsjf\\_fis@ub.edu](mailto:representantsjf_fis@ub.edu)

Secretaria d'Estudiants i Docència

934 021 116

[sec.facultat.fisica@ub.edu](mailto:sec.facultat.fisica@ub.edu)

Punts d'Informació:

Aulari

934 039 076

Pau Gargallo

934 021 119

### Webs d'interès

---

Universitat de Barcelona

<http://www.ub.edu>

Facultat de Física

<http://www.ub.edu/fisica>

Tràmits i formularis

<https://www.ub.edu/portal/web/fisica/tramits-graus>

Informació de matrícula: normativa acadèmica i  
econòmica, documentació

<http://www.ub.edu/acad/matricula/>

Beques i ajuts

<http://www.ub.edu/beques/grausimasters/>

Programes d'intercanvi: SICUE

<http://www.ub.edu/acad/intercanvis/nacional/>

ERASMUS

<https://www.ub.edu/portal/web/fisica/oficina-de-relacions-internacionals>

# 1. FACULTAT DE FÍSICA

---

Les facultats són unitats de gestió a les quals es vinculen els ensenyaments administrativament i organitzativament pel que fa a la fixació de plans d'estudis.

L'equip deganal de la Facultat de Física, encarregat de la gestió de la facultat en els seus aspectes d'organització i funcionament, actualment està format per:

Degà:	Dr. Eugeni Graugés Pous
Vicedegà d'Afers Acadèmics:	Dr. Joan Bertomeu Balagueró
Vicedegà d'Estudiants i Qualitat:	Dr. Pere Serra Coromina
Vicedegà de Recerca i Doctorat:	Dr. Lluís Mañosa Carrera
Secretari:	Dr. Antoni García Santiago

El degà és elegit cada quatre anys per la Junta de Facultat entre el professorat ordinari de la facultat. El degà designa el seu equip. Les seves funcions són presidir la Junta de Facultat i totes les seves comissions delegades, així com representar la Facultat.

## 1.1 JUNTA DE FACULTAT

---

La Junta de Facultat és l'òrgan de govern de la facultat i està constituïda per:

- El degà
- 22 representants de professorat funcionari dels cossos docents universitaris,
- 4 representants d'altre personal docent i investigador,
- 15 representants d'estudiants, inclosos els de doctorat, i
- 5 representants del personal d'administració i serveis.

Consulteu la pàgina <http://www.ub.edu/fisica/org/govern/junta.htm>

Les competències de la facultat són a l'article 14 de [l'Estatut de la Universitat de Barcelona](#).

## 1.2 CONSELLS D'ESTUDIS

---

A la Facultat de Física hi ha dos consells d'estudis, corresponents als dos ensenyaments vinculats: Física i Enginyeria Electrònica de Telecomunicació. Les funcions dels consells d'estudis són a l'article 20.3 de l'Estatut de la Universitat de Barcelona.

Els membres actuals del consell d'estudis del grau d'EET són:

### Consell d'Estudis d'Enginyeria Electrònica de Telecomunicació

#### Representants del professorat

---

Dr. Josep Bosch Estrada	Cap d'estudis	Dept. EEiB
Dr. Òscar Ruiz Sánchez	Secretari	Dept. EEiB
Dr. Àngel Diéguez Barrientos		Dept. EEiB
Dra. Sònia Estradé Albiol		Dept. EEiB
Dra. Regina Galceran Vercher		Dept. FA
Dr. Jaume Guasch Inglada		Dept. FQA
Dr. José M. López Villegas		Dept. EEiB
Dr. Miguel Guillem Pujadas		Dept. Empresa
Dr. Santiago Marco Colás		Dept. EEiB
Dr. Agustí Pérez Madrid		Dept. FMC

#### Representants dels estudiants

---

Sr. Adrià Babiano Novella	Sra. Ainara Nichole Jaaramillo Pazmiño
Sr. Renato Agustín Belleza Ferreti	Sra. Ranya Saad Jdiaa
Sr. David Garcia Pérez	Sra. Elena Sans Guàrdia
Sr. Aidar Pol Iglesias Bolós	Sr. Manel Serrano Valls
Sr. Lucas Jesús Imas Abati	Sr. Adrià Solans Sarabia

#### Personal d'administració

---

Cap de Secretaria o persona en la que delegui.

## 1.3 DEPARTAMENTS

---

Els departaments són els òrgans encarregats de coordinar la docència d'una o diverses àrees de coneixement en un ensenyament o més, d'acord amb la programació docent de la Universitat; de donar suport a les activitats i iniciatives docents i de recerca del professorat, i de les altres funcions que determini l'Estatut de la Universitat de Barcelona o les normes que el desenvolupin.

Els departaments adscrits a la Facultat de Física són:

Dept. d'Enginyeria Electrònica i Biomèdica (EEiB)	934 039 374
Dept. de Física Aplicada (FA)	934 021 138
Dept. de Física de la Matèria Condensada (FMC)	934 021 175
Dept. de Física Quàntica i Astrofísica (FQA)	934 021 125

Hi ha altres departaments adscrits a les facultats de [Química](#), [Ciències de la Terra, Matemàtiques i Informàtica](#) i [Economia i Empresa](#) que participen en la docència dels graus de la Facultat de Física. En trobareu més informació en els llocs web respectius.

## 1.4 SECRETARIA D'ESTUDIANTS I DOCÈNCIA (SED)

---

S'encarrega de la gestió dels expedients dels estudiants (matrícula, actes, certificats, etc.); de la informació general; de la gestió de la infraestructura de la facultat, i del suport administratiu als òrgans de govern. El cap de secretaria és el Sr. Esteban Aranda Fernández.

Seguint els protocols establerts, es facilita atenció presencial amb cita prèvia obligatòria, mitjançant contacte amb el correu de la secretaria [sec.facultat.fisica@ub.edu](mailto:sec.facultat.fisica@ub.edu).

Contacte	Horari d'atenció al públic
Telèfons 934 021 115	<b>Matins</b> , de dilluns a divendres, de 10:00 a 13:00
934 021 116	<b>Tarda</b> ,* dimarts, de 16:00 a 18:00
A/e sec.facultat.fisica@ub.edu	* Llevat dels mesos de juny i juliol, les vacances de Nadal i Setmana Santa i de l'1 al 10 de setembre. El mes d'agost la Facultat de Física està tancada al públic. En ponts i dates especials, comproveu-ne l'horari en la web.
Web	<a href="https://www.ub.edu/portal/web/fisica/secretaria-d-estudiants-i-docencia">https://www.ub.edu/portal/web/fisica/secretaria-d-estudiants-i-docencia</a>
Tràmits administratius	<a href="https://www.ub.edu/portal/web/fisica/tramits-graus">https://www.ub.edu/portal/web/fisica/tramits-graus</a>

## 1.5 PUNTS D'INFORMACIÓ (PI)

---

S'encarreguen d'atendre els usuaris i de donar informació general (ubicacions, actes previstos, etc.). L'horari és de 8:00 a 20:30 h.

- Punt d'Informació Aulari: ubicat al mateix espai que la Secretaria de Física, des d'on es fan tasques de reserva d'espais, armariets, gestió de comunicats de manteniment, actualització de pantalles d'informació, a més de donar suport als diferents actes que es fan a la facultat.
- Punt d'Informació Pau Gargallo: s'hi atén l'aulari de Física i l'accés a la facultat des de Pau Gargallo i el pàrquing. Durant els períodes de Setmana Santa, Nadal i el mes d'agost aquesta atenció es trasllada al Punt d'Informació de Martí i Franquès.



## 1.6 SERVEIS

---

### 1.6.1 Carnet UB <http://www.ub.edu/carnet/ca/alumnat.html>

---

El carnet de la Universitat de Barcelona és una targeta intel·ligent que, a més d'identificar-vos com a membre de la comunitat universitària, incorpora múltiples funcions i facilita l'accés a diversos serveis i a un [pla d'avantatges](#).

Des del curs 2021-22 l'alumnat disposa del carnet en format digital; per obtenir-lo caldrà instal·lar-se al mòbil l'app SocUB.

### 1.6.2 MonUB <http://www.ub.edu/monub/>

---

És el portal de l'alumnat de la Universitat de Barcelona. Aquí es troba l'accés a la intranet **La teva UB**, des d'on identificar-se com a membre de la UB i que ofereix un Menú personal des d'on realitzar tràmits, consultar l'expedient o la matrícula.

També és la pàgina de referència on es publica informació de caràcter acadèmic, convocatòries de beques, serveis, participació en òrgans de govern de la UB o associacions culturals.

### 1.6.3 Campus Virtual <https://campusvirtual.ub.edu/>

---

El Campus Virtual de la UB és un entorn d'aprenentatge en línia que dona suport a la docència presencial i semipresencial i també a l'estudi, i centra l'atenció en el procés d'aprenentatge. S'hi pot connectar les 24 h del dia.

La dinàmica del Campus Virtual es desenvolupa a través d'aules virtuals on l'alumnat pot consultar els continguts de les assignatures, enviar treballs, contactar amb el professorat o amb la resta d'alumnat i, fins i tot, accedir a les qualificacions. També permet de disposar d'un espai comú que facilita el contacte entre companys, utilitzar llistes de distribució, participar en fòrums i xats i fer servir la missatgeria interna.

### 1.6.4 Biblioteca <http://crai.ub.edu/ca/coneix-el-crai/biblioteques/biblioteca-fisica-quimica>

---

El CRAI Biblioteca de Física i Química ofereix els fons bibliogràfics de suport als programes docents i de recerca dels ensenyaments impartits a les facultats de Física i de Química: Física, Química, Enginyeria de Materials, Enginyeria Electrònica de Telecomunicació i Enginyeria Química. Així mateix, posa a disposició dels usuaris bases de dades, revistes, sumaris i llibres electrònics, guies temàtiques, general i de referència, premsa digital, consulta dels catàlegs, tesis doctorals, patrimoni bibliogràfic UB i dipòsits UB.

Per tenir dret a préstec s'ha de ser membre de la comunitat universitària de la UB i disposar del carnet UB.

---

Contacte

Telèfon 934 021 321

A/e [bibfiq@ub.edu](mailto:bibfiq@ub.edu)

---

Horari d'atenció al públic

De dilluns a divendres, de 8:00 a 20:00

Amplia l'horari en període d'exàmens. Obre els caps de setmana i festius de gener, maig i juny, de 10:00 a 21:00

## 1.6.5 Wifi UB i aplicacions

---

### **Xarxa Wifi UB o Eduroam** <https://www.ub.edu/portal/web/iub/wifi-o-eduroam>

La xarxa sense fils de la UB permet accedir a Internet dins del campus universitari sense la necessitat d'una connexió per cable, fet que afavoreix la mobilitat. Aquest servei està disponible per a tota la comunitat universitària.

### **App SocUB** <https://www.ub.edu/app-socub/>

És una aplicació gratuïta de la Universitat de Barcelona perquè l'alumnat tingui sempre a l'abast la informació i els serveis que més pot necessitar mentre estigui estudiant: rebre avisos, consultar horaris i exàmens, accedir a l'expedient, al Campus Virtual, al correu institucional, al OneDrive, al Teams, connectar-se al wifi Eduroam i d'altres serveis.

### **Chronos** <https://www.ub.edu/portal/web/fisica/chronos>

La utilitat Chronos és una aplicació pensada per facilitar a l'alumnat la confecció de la seva agenda d'activitats acadèmiques. Es poden triar les assignatures manualment o sol·licitar una generació automàtica de l'horari. Una vegada s'hagin seleccionat les assignatures i els grups, s'informarà dels possibles solapaments horaris.

### **UB Avisos de qualificacions**

<https://www.ub.edu/portal/web/iub/detallservei/-/recurs/1051544/ub-avisos-de-qualificacions-ap-1>

L'aplicació permet conèixer a l'instant les notes obtingudes mitjançant un avís al mòbil, en el mateix moment que les notes s'incorporen a l'expedient acadèmic. Amb el mateix avís es poden consultar el dia, l'hora i el lloc de la revisió d'examen en el cas de les qualificacions provisionals. Incorpora altre funcionalitats com consultar l'expedient acadèmic o rebre notificacions sobre l'estat de les beques.

### **Simulador de preus** [http://www4.giga.ub.edu/acad/calc\\_matricula/](http://www4.giga.ub.edu/acad/calc_matricula/)

Aplicació que permet calcular el preu de la matrícula amb les variables que es facilitin.

## 1.6.6 Recursos informàtics per a l'alumnat

---

La facultat té habilitada una sala d'informàtica, ubicada al semisoterrani de l'aulari, on l'alumnat pot utilitzar els ordinadors disponibles segons una normativa pròpia de la sala. El control del funcionament és a càrrec de dos monitors que, per torns, cobreixen l'horari d'obertura. La facultat disposa també de quatre aules d'informàtica per cobrir la docència específica.

Contacte sala d'informàtica

Telèfon 934 035 837

Horari d'atenció al públic

De dilluns a divendres 9:30 a 19:30\*

\*En període d'exàmens aquest horari canvia.

Més informació al Punt d'Informació Aulari

## 1.6.7 Armariets

---

La facultat té armariets a disposició de l'alumnat. Per demanar-ne s'han de seguir els passos descrits a l'enllaç següent: <https://www.ub.edu/portal/web/fisica/armariets>

## 1.6.8 Serveis Lingüístics [www.ub.edu/sl/fisica-quimica](http://www.ub.edu/sl/fisica-quimica)

---

Els Serveis Lingüístics (SL) tenen encomanades funcions com assegurar la qualitat lingüística de la comunicació multilingüe institucional, revisar lingüísticament els textos científics del PDI, promocionar la llengua catalana i el multilingüisme, acollir lingüísticament i culturalment l'alumnat de mobilitat o dur a terme l'acreditació oficial de coneixements de català.

A la Facultat de Física hi ha una oficina dels Serveis Lingüístics.

**Paraules de la Física** <https://www.ub.edu/paraules-fisica/> : blog de dinamització lingüística.

**UB Retrucs** <https://www.ub.edu/retrucs/> És un blog de la unitat d'Assessorament Lingüístic i Terminologia dels Serveis Lingüístics que pretén fer difusió d'eines i trucs que poden ser útils per facilitar l'edició, redacció, traducció i verificació ortogràfica de documents i textos.

<u>Contacte</u>		<u>Horari d'atenció al públic</u>
Telèfon	934 035 899	De dilluns a divendres, de 9:30 a 13:30
A/e	<a href="mailto:pau.sl.ds@ub.edu">pau.sl.ds@ub.edu</a>	

## 1.6.9 Servei de fotocòpies

---

La facultat disposa d'un servei de reprografia, en règim de concessió a l'empresa Ediciones Gráficas Rey SL. L'alumnat hi poden adquirir el material que el professorat posa a disposició en format paper i també llibres d'Edicions UB, material divers d'escriptori i d'ofimàtica.

<u>Contacte</u>		<u>Horari d'atenció al públic</u>
Telèfon	934 118 239	De dilluns a divendres, de 08:30 a 14:00 i de 15:00 a 19:30
A/e	<a href="mailto:quimica@reycenter.com">quimica@reycenter.com</a>	

## 1.6.10 Fira d'Empreses

---

La Fira d'Empreses de l'Àrea de Ciències i Enginyeries és una oportunitat perquè l'alumnat contacti amb empreses que es dediquen a activitats relacionades amb els estudis que està cursant.

D'aquest contacte estudiant-empresa pot sorgir una beca, un conveni per a estada en pràctiques externes o un contracte de treball. Un altre aspecte important que la Fira d'Empreses pot aportar a l'estudiant és la formació en competències per establir la relació amb les empreses, com ara dissenyar i presentar un bon currículum, fer una bona entrevista de feina, etc.

La Fira d'Empreses és també un marc perquè els investigadors dels grups de recerca estableixin relacions d'investigació o transferència. Representa un intent de superar la barrera entre universitat i empresa i d'impulsar la transferència tecnològica, tan important per al futur.

En el curs 2023-24 va tenir lloc la XVII Fira d'Empreses amb la participació de més de 100 empreses.

Consulteu la pàgina: <https://www.ub.edu/portal/web/ciencies-enginyeries/fira-empreses>.

## 1.7 PROGRAMES D'INTERCANVI

---

L'alumnat de la Facultat de Física pot fer una estada temporal d'un o com a màxim dos semestres dins del mateix curs acadèmic, mitjançant un programa d'intercanvi nacional (SICUE), un programa d'intercanvi internacional (Sòcrates-ERASMUS, convenis bilaterals o d'altres) o com a sol·licitud individual.

### Programa d'intercanvi nacional SICUE

Mitjançant aquest programa, L'alumnat pot cursar part dels seus estudis en qualsevol de les altres universitats espanyoles amb les quals el centre tingui establert conveni, amb la garantia de reconeixement a la universitat d'origen. Aquest programa està gestionat pel cap d'estudis de cada ensenyament.

Més informació: <http://www.ub.edu/acad/intercanvis/nacional/>

### Programes de mobilitat internacional

Tenen com a objectiu contribuir al desenvolupament d'un ensenyament superior de qualitat i d'un espai educatiu europeu mitjançant la promoció de la mobilitat física, el coneixement dels idiomes i el recurs a les tècniques modernes d'ensenyament obert i a distància.

Aquests programes estan gestionats per l'[Oficina de Relacions Internacionals de la Facultat de Física](#), la responsable de la qual és la Dra. M. Carmen Miguel López.

Més informació: <https://www.ub.edu/portal/web/fisica/mobilitat>

**Atenció!** Les dates d'examen de les assignatures de la UB a les quals s'ha matriculat l'alumnat que participi a qualsevol d'aquests programes seran les mateixes que per a la resta d'alumnes. En cap cas s'autoritzaran canvis de data.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Segons l'acord del Consell d'Estudis del grau de Física de 25 de juny de 2019.

## 2. INFORMACIÓ COMUNA DELS ENSENYAMENTS DE GRAU

---

### 2.1 ORGANITZACIÓ DOCENT

---

#### 2.1.1 Semestralitat

---

Al llarg de l'any hi ha dos períodes docents: el semestre de tardor i el semestre de primavera. Cadascun correspon a un període lectiu seguit d'un període de quatre o cinc setmanes reservades per a l'avaluació: al gener per al semestre de tardor i al juny per al de primavera.

En el grau de Física, a fi que l'estudiant pugui planificar la seqüència d'aprenentatges i el seu itinerari al ritme més convenient per a les seves possibilitats, les assignatures de formació bàsica del segon semestre (excepte Fonaments de Laboratori i Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica) i totes les assignatures obligatòries de primer cicle es programen en tots dos períodes docents. També es programen en els dos períodes docents les assignatures obligatòries de la menció de Física Fonamental.

#### 2.1.2 Avaluació i convocatòries

---

Com a norma general, l'avaluació ha de ser continuada. En cas que l'estudiant opti per no seguir l'avaluació continuada, té dret a una avaluació única. Si s'hi vol acollir, aquesta decisió ha de constar per escrit. L'estudiant ha d'imprimir el [formulari](#) que es troba a [tràmits administratius de grau](#), l'ha d'omplir, signar i presentar al responsable de l'assignatura, que hi donarà el seu vistiplau i li facilitarà el justificant.

Les dates límit per sol·licitar acollir-se a l'**avaluació única** són:

Semestre de tardor ..... 15 de novembre de 2024

Semestre de primavera ..... 22 d'abril de 2025

Els estudiants de la doble titulació dels graus de Física i Matemàtiques han de comprovar també les dates fixades per la Facultat de Matemàtiques i Informàtica.

#### Revaluació

Poden presentar-se a la revaluació tothom que no hagin superat l'assignatura en la convocatòria ordinària.

La revaluació de les assignatures del semestre de tardor es fa durant els mesos de juny i juliol, coincidint amb la convocatòria ordinària de les assignatures del semestre de primavera. A aquest efecte, s'entén que si l'estudiant es torna a matricular d'una assignatura en el semestre de primavera per tenir dret a docència, renuncia a la revaluació corresponent a l'assignatura a la qual es va matricular en el semestre de tardor.

La reavaluació de les assignatures del semestre de primavera es fa a principis de setembre.<sup>2</sup>

Finalitzat el període de reavaluació, el professorat enregistra les qualificacions definitives i procedeix a tancar i signar les actes.

### **Convocatòria extraordinària de final d'estudis**

La *Normativa reguladora de l'avaluació i la qualificació dels aprenentatges* estableix en l'article 9:

«9.3. [...] l'alumnat al qual, en matricular-se a l'inici del curs acadèmic, li resti un màxim d'un 10 % dels crèdits corresponents per finalitzar l'ensenyament, té dret a una convocatòria extraordinària de final d'estudis, amb el benentès que només té dret a la docència corresponent al semestre en què s'imparteix l'assignatura. Per poder tenir dret a la convocatòria extraordinària cal que es matriculi de tots els crèdits que resten per finalitzar l'ensenyament.»

### **Plagis i còpies**

La *Normativa reguladora de l'avaluació i la qualificació dels aprenentatges* estableix en l'article 11:

«11.7 La Universitat de Barcelona ha de fer ús de les eines que tingui al seu abast per detectar el plagi en els treballs i altres exercicis dels estudiants. El plagi en qualsevol activitat avaluable comporta la qualificació de 0 en la qualificació final de l'assignatura, prèvia audiència a la persona interessada. Contra la qualificació de 0 es pot actuar d'acord amb el procediment previst a l'article 15 d'aquesta normativa, excepte pel que fa a la revisió davant del mateix professor o professora.

11.8 En el cas que l'estudiant cometi qualsevol altra irregularitat en un acte d'avaluació, aquest acte es qualifica amb 0. En el cas que es produeixi més d'una irregularitat en els actes d'una mateixa assignatura durant el mateix curs acadèmic, la qualificació final és 0. En el cas que l'estudiant consideri que la decisió és incorrecta, pot formular una reclamació de conformitat amb el procediment previst a l'article 15 d'aquesta normativa, excepte pel que fa a la revisió davant del mateix professor o professora.»

Més informació: [http://www.ub.edu/acad/noracad/avaluacio\\_2020.pdf](http://www.ub.edu/acad/noracad/avaluacio_2020.pdf)

### **2.1.3 Normes de permanència**

---

#### **Alumnes de nou accés (primer any de matrícula)**

El primer any que l'estudiant ingressa a un grau de la UB s'ha de matricular o bé de 60 crèdits (modalitat de temps complet) o bé de 30 (modalitat de temps parcial).

Si s'ha matriculat de 60 crèdits, al final del primer any n'ha d'haver aprovat com a mínim 18 per romandre al grau.

---

<sup>2</sup> Segons l'acord de la Comissió Acadèmica de la Facultat de Física de 18 de maig de 2012, modificat el 18 de juny 2013.

Si s'ha matriculat de 30 crèdits, al final del primer any n'ha d'haver aprovat com a mínim 6 per romandre al grau.

Per estudiants de primer any d'ingrés a l'itinerari doble en Física i Matemàtiques:

1. Modalitat de temps complet: el primer any l'estudiant s'ha de matricular d'entre un mínim de 60 crèdits i un màxim de 90. Al final del primer any n'ha d'haver aprovat com a mínim 24 per romandre a l'itinerari de doble titulació.

2. Modalitat de temps parcial: el primer any l'estudiant s'ha de matricular d'entre un mínim de 30 crèdits i un màxim de 45. Al final del primer any n'ha d'haver aprovat com a mínim 12 per romandre a l'itinerari de doble titulació.

### **Resta d'alumnes**

A partir del segon any d'ingrés, l'estudiant pot matricular-se d'entre un mínim de 18 crèdits (excepte si n'hi resten menys per finalitzar l'ensenyament) i un màxim de 60. El mateix s'aplica a l'estudiant de primer que prèviament ha cursat, totalment o parcialment, altres estudis universitaris oficials. L'estudiant segueix un itinerari a temps parcial quan es matricula d'entre 18 i 45, i segueix un itinerari a temps complet quan es matricula d'entre 46 i 60 crèdits.

Per a estudiants d'itinerari doble a partir del segon any d'ingrés:

L'estudiant pot matricular entre un mínim de 30 crèdits (excepte si n'hi resten menys per finalitzar el grau) i un màxim de 90. L'estudiant que es matricula d'entre 30 i 45 crèdits segueix un itinerari a temps parcial, i qui en matriculen més de 46 segueix un itinerari a temps complet.

Excepcionalment, i quan estigui justificat, el cap d'estudis, mitjançant resolució expressa, pot autoritzar una matrícula superior a 60 crèdits, fins a un màxim de 78 crèdits per curs acadèmic.

Si l'estudiant es vol matricular de crèdits obligatoris d'un curs, també s'ha de matricular de tots els crèdits obligatoris pendents dels cursos inferiors. A aquest efecte, és important tenir en compte que les assignatures de primer semestre només s'ofereixen a la tardor, de manera que si l'estudiant en té alguna de pendent d'aquest semestre té l'obligació de matricular-s'hi al semestre de tardor.

Quan a l'estudiant li restin menys del 10 % dels crèdits per acabar el grau, s'haurà de matricular de tots els crèdits que li faltin.

El segon any consecutiu de matrícula efectiva en què l'estudiant no aprovi com a mínim el 50 % dels crèdits dels quals s'ha matriculat, no podrà continuar el grau.

L'estudiant que cursa l'ensenyament a temps complet disposa d'un màxim de set anys de matrícula efectiva per superar els estudis. Quan els estudis es cursen a temps parcial, es disposa de tres anys més afegits als set anteriors per acabar el grau.

En itineraris de doble titulació de grau amb un nombre de crèdits entre 248 i 360, l'estudiant a temps complet té un màxim de vuit anys de matrícula efectiva per superar l'itinerari conjunt. L'estudiant a temps parcial disposarà de tres anys més de matrícula efectiva per finalitzar els estudis respecte dels estipulats en els apartats anteriors.

A l'efecte dels apartats anteriors, s'entén que es cursen estudis a temps complet quan durant els cinc primers anys de matrícula efectiva es matriculi una mitjana anual igual o superior a 46 crèdits; quan aquesta mitjana sigui inferior a 46 crèdits, s'entén que l'estudi es fa a temps parcial.

Consulteu la normativa de permanència: <http://www.ub.edu/acad/noracad/>

## 2.2 PREMATRÍCULA I MATRÍCULA

---

Als graus de la Facultat de Física s'aplica el model de matrícula semestral. Això vol dir que l'estudiant ha de dur a terme dues matrícules, coincidint amb els dos períodes docents, una abans del primer semestre (tardor) i l'altra abans del segon semestre (primavera).

Cada matrícula es desenvolupa en dues fases:

- La **prematrícula** d'assignatures en què cada estudiant selecciona les assignatures i els grups en què es matricula en el semestre. Es fa just abans que comencin les classes i això permet formar els grups amb molta immediatesa i començar el semestre amb els grups assignats, cosa que evita retards innecessaris.

Tothom ha de fer la prematrícula llevat de l'alumnat de nou ingrés que, per al semestre de tardor, fa la matrícula directa al juliol.

- La **formalització de la matrícula**, en què l'estudiant aporta la documentació necessària, confirma la matrícula i es genera el full de pagament.

Totes dues fases es fan amb la modalitat d'automatrícula, és a dir, cada estudiant fa la seva prematrícula o matrícula per Internet, fent servir l'aula d'informàtica de la facultat o qualsevol altre punt de connexió, des de la pàgina web MonUB i identificant-se amb el seu NIUB o DNI, en qualsevol moment posterior a l'hora d'inici del seu torn.

**Les assignatures de les quals l'estudiant no es matricula en el període establert, tot i que s'hi va preinscriure prèviament**, s'esborraran dels expedients al finalitzar el procés de matrícula. D'aquesta manera, l'alumnat matriculat disposarà d'aquestes places durant la setmana posterior a la matrícula.

Es pot autoritzar l'alumnat no matriculat a fer la **matrícula fora de termini** si presenta una sol·licitud justificada que ha de resoldre el degà de la Facultat. En aquesta situació, l'estudiant només pot triar de matricular-se a les places disponibles.



### 2.2.1 Funcionament dels torns

---

Els **torns de prematrícula i matrícula** s'assignen en primera instància per l'indicador de rendiment, el qual resulta de dividir el nombre total de crèdits superats en el grau entre el nombre total de crèdits matriculats en el grau i, en segona instància, per ordre de nota mitjana d'expedient acadèmic.

Les informacions relatives als horaris, torns i instruccions de prematrícula i matrícula es publiquen a la pàgina web i als taulers d'anuncis de la facultat el dia abans de la prematrícula o matrícula.

### 2.2.2 Recomanacions

---

A l'hora de matricular-se de les assignatures en el context de l'actual organització acadèmica dels graus de la Facultat de Física, cal tenir en compte les recomanacions següents:

- Convé no pecar d'excés d'optimisme en el nombre de crèdits inscrits.
- En el semestre de primavera, l'estudiant amb alguna assignatura pendent del semestre de tardor té l'examen de **reavaluació** corresponent. En cas de renúncia a la reavaluació, pot tornar a matricular-se de les assignatures que li hagin quedat pendents del semestre anterior i que s'ofereixin a la primavera. Convé tenir-ho present i que l'estudiant adapti la quantitat de crèdits nous a l'hora de matricular-s'hi, de manera que la càrrega lectiva del nou semestre no resulti desproporcionada.
- Per normativa de permanència, si l'estudiant vol matricular-se de crèdits obligatoris d'un curs superior, també ha de matricular-se dels crèdits obligatoris pendents de cursos inferiors. En cas de tenir alguna assignatura pendent de primer semestre, està obligat a matricular-s'hi a la tardor donat que no s'ofereixen al semestre de primavera.

### 2.2.3 Incidències

---

Per a estudiants que treballen durant el curs, hi ha un primer **torn especial de matrícula**. En el grau de Física, aquest torn especial només s'autoritza si es donen incompatibilitats manifestes entre l'horari laboral i els horaris de classes.<sup>3</sup>

Per tenir-hi dret cal presentar a la Secretaria de la Facultat el [formulari de sol·licitud](#), el certificat de treball on s'especifiqui l'horari laboral i la còpia del certificat de vida laboral emès per la Seguretat Social. La sol·licitud s'ha de presentar a cada semestre (tardor i primavera), ja que les condicions laborals poden haver canviat d'un semestre per l'altre. No s'acceptarà cap sol·licitud de modificació d'assignatures per causes laborals.

Qui no s'hagi matriculat el semestre anterior cal que sol·liciti la seva **reincorporació** a fi de comprovar l'expedient i activar-lo per a la prematrícula.

A l'hora de planificar la matrícula, s'han de tenir en compte els **requisits** del Pla d'estudis (vegeu l'apartat 3.1.4) i cal demanar l'exempció, si cal, presentant a la Secretaria de la Facultat una instància adreçada al cap d'estudis.

---

<sup>3</sup> Segons l'acord de Consell d'Estudis del grau de Física de 21 de març de 2019.

Per resoldre qualsevol de les incidències de **permanència** (vegeu l'apartat 2.1.3), s'ha de presentar una sol·licitud raonada a la Secretaria de la Facultat adreçada al degà.

En el mateix termini també s'han de presentar les sol·licituds **d'assignatures amb places limitades** en el grau de Física (consulteu els apartats 3.1.3 i 3.3.2). Aquestes assignatures no es poden escollir lliurement a la prematrícula seguint els torns, només es concedeixen a qui les ha sol·licitades abans de la prematrícula. Per tant, per poder-les prematricular és obligatori fer aquesta sol·licitud.

Dates límit per presentar sol·licituds de **torn especial, reincorporació, exempció de requisits, incidències de permanència i assignatures amb places limitades**:

Semestre de tardor ..... 2 de setembre de 2024  
Semestre de primavera ..... 29 de gener de 2025

## 2.2.4 Terminis de matrícula

Hi ha **dos períodes de matrícula**, coincidint amb els dos períodes de docència:

### Semestre de tardor: 1a matrícula del curs

- **Alumnes de nou accés: matrícula per primera vegada a l'ensenyament**

Les **sessions informatives** prèvies a la matrícula es fan a la Facultat de Física el divendres 12 de juliol.

— Enginyeria Electrònica de Telecomunicació: 11:05 h.  
— Física: 11:15 h.

Els **torns de l'automatrícula**: el dia i hora que s'estableix per a cada estudiant a partir de la nota de PAU es publiquen el 14 de juliol.

El **calendari de matrícula** és el següent:

1a assignació	16 de juliol (dimarts)
Reclamacions i assignació definitiva	17 de juliol (dimecres)
2a assignació	24 de juliol (dimecres)

Més informació: <https://www.ub.edu/porta/web/fisica/matrícula-tardor>

- **Alumnes que continuen els estudis de grau**

La resta d'alumnes han de fer la prematrícula i matrícula en les dates següents:

Prematrícula	12 de setembre (dijous) (oberta des del torn assignat fins a les 20:00)
Matrícula	19 i 20 de setembre (dijous i divendres) (oberta des del torn assignat fins al diumenge a les 24:00)
EET Prematrícula pràctiques	16 de setembre (dilluns)

Els torns es publiquen en la pàgina web de la facultat el dia anterior a la prematrícula.

### Semestre de primavera: 2a matrícula del curs

Al semestre de primavera, tothom es considera alumne o alumna amb estudis iniciats.

L'estudiant, encara que ja s'hagi matriculat de certes assignatures al semestre de tardor, ha de fer la prematrícula per a l'assignació de grup abans de fer la matrícula de primavera.

Prematrícula	6 de febrer (dijous.) (oberta des del torn assignat fins a les 20:00)
Matrícula	13 i 14 de febrer (dijous i divendres) (oberta des del torn assignat fins al diumenge a les 24:00)
EET Prematrícula pràctiques	10 de febrer (dilluns.)

### 2.2.5 Documentació

#### **Alumnes que es matriculen per primera vegada**

En tots els casos, cal presentar:

- Document d'identitat vigent en el moment de la matrícula:
  - Estudiants amb DNI o NIE espanyol: no han de presentar el document si, en el moment de la matrícula, autoritzen la UB a fer les comprovacions necessàries a través de la consulta electrònica a l'administració corresponent.
  - Estudiants estrangers: fotocòpia del passaport.
  - Estudiants estrangers de la UE: fotocòpia del document d'identitat expedit en el seu país d'origen.
- **En cas de sol·licitar alguna exempció** cal presentar la documentació que determini la normativa (certificat de matrícula d'honor en el batxillerat o premi extraordinari de batxillerat, etc). La informació econòmica es pot trobar en aquest enllaç [http://www.ub.edu/acad/matricula/informacio\\_economica.html#exempta](http://www.ub.edu/acad/matricula/informacio_economica.html#exempta)

A més, en funció de la via d'admissió i la procedència, cal afegir la documentació següent:

**Alumnat admès per preinscripció universitària**

Estudiants amb PAU	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Si s'han fet a Catalunya, no cal portar cap document.</li> <li>– Si s'han fet en un altre districte universitari, cal portar el justificant d'haver pagat el trasllat d'expedient emès pel centre de procedència.</li> </ul>
Estudiants amb estudis universitaris iniciats	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cal portar el justificant d'haver abonat els drets de trasllat d'expedient emès pel centre de procedència. Si el centre és de la UB, no cal portar cap documentació.</li> <li>– Si s'han superat assignatures en estudis previs que es puguin reconèixer al nou grau, s'ha de comentar amb el personal de secretaria en el moment de l'automatrícula. Es pot trobar més informació en l'enllaç <a href="https://www.ub.edu/portal/web/fisica/reconeixement-d-estudis-previs-reconeixement-academic-i-transferencia-de-credits">https://www.ub.edu/portal/web/fisica/reconeixement-d-estudis-previs-reconeixement-academic-i-transferencia-de-credits</a></li> </ul>
Estudiants que fan simultaneïtat d'estudis	Cal portar-ne el certificat acadèmic. Si el centre és de la UB, no cal portar cap documentació.
Titulats universitaris	<ul style="list-style-type: none"> <li>– En el cas d'estudis universitaris espanyols: cal portar l'original i una fotocòpia del títol o, si no es té, el certificat acreditatiu en què constin les dades d'expedició. No cal aportar aquesta documentació si el títol és posterior a l'any 1991 i si, en el moment de la matrícula, s'autoritza la UB a efectuar les comprovacions necessàries a través de la consulta electrònica a l'administració corresponent.</li> <li>– En el cas de títols de la UB, no cal aportar cap documentació.</li> <li>– En el cas d'estudiants amb estudis universitaris estrangers: cal portar l'original i una fotocòpia de la resolució d'homologació o de la declaració d'equivalència a nivell universitari de grau emesa pel Ministeri d'Educació i Formació Professional.</li> </ul>
Estudiants provinents de prova d'accés per a més grans de 25, 40 o 45 anys	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Si s'han fet a Catalunya, no cal portar cap document.</li> <li>– Si s'han fet en un altre districte universitari, cal portar el justificant d'haver pagat el trasllat d'expedient emès pel centre de procedència.</li> </ul>
<p>No cal portar cap document si s'hi accedeix per alguna de les vies següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estudiants amb batxillerat europeu o internacional, estudiants amb estudis de sistemes educatius de la UE o d'altres amb acords internacionals en règim de reciprocitat, i estudiants d'altres sistemes educatius estrangers homologats al batxillerat espanyol.</li> <li>– Estudiants amb títol de tècnic superior de formació professional.</li> </ul>	

<b>Alumnat admès havent sol·licitat plaça al centre</b>	
Accés amb reconeixement de 30 o més crèdits en un ensenyament de grau	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cal portar la resolució del degà del centre que els atorga la plaça.</li> <li>– Si s'hi accedeix amb estudis universitaris espanyols, cal presentar el justificant d'haver abonat els drets de trasllat d'expedient emès pel centre de procedència.</li> </ul>
Estudiants amb batxillerat homologat, no comunitaris i no residents	– Cal presentar l'original i una fotocòpia de la credencial d'homologació del títol estranger.

### **Alumnes que continuen els estudis de grau**

- En cas de sol·licitar alguna exempció, bonificació o gratuïtat, cal presentar la documentació que determini la normativa (títol de família nombrosa, certificat de discapacitat, etc.). No cal presentar documentació si, en el moment de la matrícula, s'autoritza la UB a efectuar les comprovacions necessàries mitjançant consulta electrònica a l'administració corresponent.
- És recomanable tenir a mà l'acreditació econòmica o el justificant de la sol·licitud de beca.

## 2.2.6 Modalitats de pagament

---

### **Pagament únic**

- Un rebut únic. S'ha de fer efectiu en una de les entitats bancàries col·laboradores dintre dels 7 dies naturals a comptar des de la data de formalització de la matrícula, mitjançant el pagament en caixers automàtics o per banca electrònica.
- Pagament domiciliat. L'import es carrega **a partir dels 7 dies posteriors** a la data de formalització de la matrícula en una de les entitats bancàries col·laboradores amb una autorització de domiciliació bancària de rebuts [segons el model establert](#).

Entitats col·laboradores de la UB: CaixaBank, BBVA i Banco Santander.

### **Pagament fraccionat**

- Rebuts fraccionats en terminis. L'estudiant pot optar per fer efectiu l'import de la matrícula fraccionat en terminis quan l'import dels crèdits sigui igual o superior a tres-cents euros (300 €). Les matrícules del semestre de tardor es poden fraccionar en quatre terminis i les del semestre de primavera es poden fraccionar en tres terminis.
- Pagament fraccionat en mensualitats mitjançant préstec
  - Préstec de fraccionament de matrícula a través de l'AGAUR. S'ha de seleccionar l'opció corresponent i escollir l'entitat financera (Banc de Sabadell i Caixa d'Enginyers). Posteriorment, l'AGAUR tramet un correu electrònic a l'estudiant per explicar els tràmits que ha de fer i l'entitat financera es posa en contacte amb l'estudiant per gestionar el préstec. <http://www.ub.edu/acad/matricula/pagament.html>
  - Préstec amb una entitat financera. Els acords amb les entitats financeres col·laboradores es poden consultar a: <http://www.ub.edu/monub/serveis/financament.htm>

El pagament total de l'import de la matrícula és requisit essencial de la seva validesa. Si se'n fracciona el pagament, s'entén que l'obligació d'abonament s'ha satisfet en el moment en què s'han fet tots i cadascun dels pagaments fraccionats. És important consultar la normativa acadèmica i econòmica de la UB pel que fa a les [conseqüències de la falta de pagament de la matrícula](#).

## 2.2.7 Modificació de matrícula

---

**Dins els terminis establerts anualment pel centre,<sup>4</sup> es poden suprimir, canviar o afegir assignatures** a la matrícula ja efectuada. Aquesta modificació de matrícula genera una nova liquidació econòmica que substitueix o complementa l'anterior; la UB ha d'abonar la diferència que es pugui produir a favor de l'alumne.

Finalitzat aquest termini, l'estudiant pot **sol·licitar la supressió o l'addició** d'assignatures de la matrícula ja efectuada **dins dels terminis que s'indiquen en aquest apartat**. Aquesta modificació de matrícula genera una nova liquidació econòmica que substitueix o complementa l'anterior; l'estudiant ha d'abonar l'import dels crèdits que amplii sense tenir dret a la devolució de les quantitats abonades pels crèdits

---

<sup>4</sup> Termini de modificació de matrícula en línia: assignatures del semestre de tardor, 7 i 8 d'octubre de 2021; assignatures del semestre de primavera, 24 i 25 de febrer de 2022.

que hagi anul·lat o modificat. El degà del centre ha de resoldre la sol·licitud de modificació de matrícula i en la resolució es determinen els efectes econòmics i acadèmics de la modificació.

L'estudiant ha d'abonar també el preu per gestió d'expedient previst en el Decret de preus de la Generalitat de Catalunya per a les modificacions i les ampliacions parcials de matrícula.

Normativa acadèmica i econòmica de la UB:

<http://www.ub.edu/acad/noracad/matricula/welcome.html>

## 2.3 BEQUES

---

El **Ministeri d'Educació i Formació Professional** convoca cada curs acadèmic beques per a estudiants de grau: beca de caràcter general. Les convocatòries n'estableixen els requisits i es publiquen al BOE normalment a principis d'agost.

L'**AGAUR** convoca beques **Equitat** per a la minoració dels preus dels estudis universitaris en funció de la renda. La convocatòria està prevista per al mes de juliol. La beca s'ha de sol·licitar per Internet a través de [l'Oficina Virtual de Tràmits de la Generalitat de Catalunya](#).

Si l'estudiant vol fer la matrícula amb la condició de becari o becària i el curs passat no va obtenir aquesta beca, s'ha de sol·licitar l'acreditació econòmica de l'AGAUR.



EM VULL MATRICULAR COM A BECARI O BECÀRIA. QUÈ HE DE FER?

DEMANAR L'ACREDITACIÓ ECONÒMICA DE L'AGAUR QUE INCLOU EL TRAM DE RENDA I LA BECA EQUITAT

ALUMNES NO BECARIS CURS ANTERIOR

ALUMNES BECARIS CURS ANTERIOR

(Si el curs passat vas tenir una beca fora de Catalunya, has d'entregar-ne la credencial a la teva secretaria en el moment de matricular-te)

Acreditació NEGATIVA

Acreditació POSITIVA

SOL·LICITA LA BECA GENERAL (La convocatòria es publica el mes d'agost).

Si et matricules el juliol, primer has de fer la matrícula i després demanar la beca.

Si et matricules el setembre primer has de demanar la beca, com a mínim un dia abans de la matrícula

MATRÍCULA ORDINÀRIA

SOL·LICITA LA BECA GENERAL

MATRÍCULA CONDICIONAL COM A BECARI O BECÀRIA

Més informació: <http://www.ub.edu/beques/grausimasters/index.html>



## 2.4 PREGUNTES FREQUENTS

---

### 2.4.1 Assignatures

---

1. *Què vol dir que l'ensenyament té una estructura semestral?*

Al llarg de l'any hi ha dos períodes docents: el semestre de tardor i el semestre de primavera. Cadascun correspon a 15 setmanes lectives efectives i va seguit d'un període d'avaluació: al gener per al semestre de tardor i al juny per al de primavera (vegeu l'apartat 2.1.1 de la guia).

2. *Quan es programen les assignatures obligatòries en el Grau de Física?*

Vegeu l'apartat 2.1.1. Semestralitat.

3. *I les optatives?*

En general, les assignatures optatives es programen només en el semestre indicat en el pla d'estudis. L'avaluació de les assignatures es fa durant el període d'exàmens corresponent.

4. *Vull acollir-me a l'avaluació única, què he de fer?*

Hi ha un termini fixat, fes atenció a les dates previstes en el calendari. Si ets estudiant de la doble titulació en Física i Matemàtiques, pensa que les dates que fixa cada facultat poden ser diferents, consulta els dos calendaris (vegeu l'apartat 2.1.2 de la guia).

### 2.4.2 Crèdits obligatoris i optatius

---

5. *Quants crèdits he de fer per acabar el grau?*

- Grau de Física

El títol es pot obtenir quan es disposa d'un total de 240 crèdits distribuïts de la manera següent:

- 144 crèdits obligatoris, 60 dels quals són de formació bàsica,
- 90 crèdits optatius que s'han d'elegir tenint en compte la menció que s'hagi triat, Física Aplicada o Física Fonamental:
  - 60 són optatius obligatoris de menció,
  - 30 són crèdits optatius comuns (vegeu l'apartat 3.1.4 de la guia),
- 6 crèdits obligatoris del Treball Fi de Grau.

- Doble titulació en Física i Matemàtiques

La doble titulació es pot obtenir quan es disposa d'un total de 330 crèdits distribuïts de la manera següent:



- 294 crèdits obligatoris d'assignatures dels graus de Física i de Matemàtiques, 66 dels quals són de formació bàsica,
- 12 crèdits optatius a triar d'entre les assignatures optatives dels graus de Física i de Matemàtiques,
- 24 crèdits obligatoris dels Treballs Fi de Grau dels dos ensenyaments.

Vegeu l'apartat 4.1.1.

- Grau d'Enginyeria Electrònica de Telecomunicació

El títol es pot obtenir quan es disposa d'un total de 240 crèdits distribuïts de la manera següent:

- 204 crèdits obligatoris, 60 dels quals són de formació bàsica,
- 24 crèdits optatius (vegeu l'apartat 5.1.1 de la guia)
- 12 crèdits obligatoris del Treball Fi de Grau.

#### 6. *He de fer una assignatura optativa obligatòriament en el semestre indicat?*

És aconsellable, ja que el semestre d'una assignatura optativa indica el lloc de l'itinerari a partir del qual l'estudiant està en condicions de cursar l'assignatura. Es pressuposa, per tant, que l'estudiant ha assimilat els continguts de totes les assignatures obligatòries dels semestres anteriors. Vegeu els itineraris de cada grau (vegeu els apartats 3.1.3, 4.1.2 i 5.1.1.).

### **2.4.3 Requisits**

---

#### 7. *A l'hora de planificar la matrícula, què he de tenir en compte sobre els requisits?*

Els requisits dels plans d'estudis estan pensats perquè l'estudiant pugui cursar una assignatura amb els coneixements previs necessaris per superar-la.

Vegeu la informació corresponent en l'apartat 3.1.2 d'aquesta guia.

### **2.4.4 Prematrícula**

---

#### 8. *La prematrícula és el mateix que la matrícula?*

La prematrícula és un procés, previ a la matrícula, on l'estudiant tria les assignatures i els grups que vol cursar en el semestre que comença.

Posteriorment, un cop confirmades les qualificacions del període anterior, l'estudiant formalitza la matrícula, moment en el qual es genera el full de pagament i la matrícula és definitiva.

#### 9. *Qui ha de fer la prematrícula?*

Tot l'alumnat, llevat del de nou ingrés que, per al semestre de tardor, fa directament l'automatrícula. Cal tenir present, però, que aquest alumnat també ha de fer la prematrícula en el semestre de primavera.

10. *De què m'he de prematricular?*

De totes les assignatures que vulguis cursar en el semestre corresponent. Cal tenir present que la prematrícula és vinculant (llevat de casos absolutament excepcionals i justificats documentalment), en el sentit que allò que es tria a la prematrícula s'ha de confirmar a la matrícula.

Si tens assignatures pendents del primer semestre de primer curs estàs obligat a matricular-t'hi a la tardor (vegeu l'apartat 2.1.3).

11. *On es fa i com funciona?*

La prematrícula es fa el dia i l'hora que pertoqui, des de qualsevol dispositiu amb accés a internet, o des de les aules d'informàtica de la facultat; s'hi accedeix des del MonUB (vegeu apartat 1.6.1) i l'estudiant ha d'entrar en l'aplicació de matrícula en qualsevol moment posterior a l'hora d'inici del seu torn.

12. *Com es fan els torns de prematrícula?*

Els torns de prematrícula s'assignen en primera instància per l'indicador de rendiment que resulta de dividir el nombre total de crèdits superats en el grau entre el nombre total de crèdits matriculats en el grau. Els torns de matrícula s'assignen en segona instància per ordre de nota mitjana d'expedient acadèmic. En els períodes de matrícula de setembre i febrer, els torns es confeccionen amb les qualificacions disponibles el 31 de juliol i el 31 de desembre, respectivament.

13. *Si treballo, puc saltar-me l'ordre de prematrícula?*

A fi d'evitar el procés de canvis de grup que podria ocasionar la incompatibilitat amb els horaris de feina, els estudiants que ho justifiquin es poden inscriure en un primer **torn especial**.

Per tenir-hi dret cal presentar a la secretaria de la facultat, el [formulari](#) de sol·licitud, el certificat de treball on consti l'horari laboral i la còpia de l'alta a la Seguretat Social. La sol·licitud s'ha de presentar a cada semestre (tardor i primavera), ja que les condicions laborals poden haver canviat d'un semestre per l'altre. Les dates límit per presentar aquesta sol·licitud són l'1 de setembre de 2024 per al semestre de tardor i l'1 de febrer de 2024 per al de primavera (vegeu l'apartat 2.2.3 de la guia).

14. *Què passa si em prematriculo d'assignatures sense respectar els requisits del pla d'estudis?*

En aquest cas, el programa informàtic impedirà la formalització de la prematrícula.

15. *Què faig si encara no sé la qualificació definitiva d'una assignatura del semestre anterior i, per tant, no sé si m'hi he de tornar a prematricular en cas d'haver-la suspès o si em puc prematricular d'una altra assignatura en cas d'haver-la aprovat?*

Cal prematricular-se de les dues assignatures i notificar immediatament aquesta circumstància al cap d'estudis tot emplenant el [formulari](#). Aquest document servirà per autoritzar l'eliminació d'una de les dues assignatures inscrites depenent de la qualificació definitiva de l'assignatura del semestre anterior.

16. *Si he tingut algun problema amb la prematrícula, què puc fer?*

Les sol·licituds sobre incidències **molt excepcionals** en la prematrícula d'assignatures s'han d'adreçar al cap d'estudis mitjançant una instància justificada a partir del dia de la prematrícula i fins a la data prevista a l'agenda (vegeu l'apartat 2.5. pàgines 26 i 27).

17. *Puc demanar un canvi de grup si m'he prematriculat d'assignatures en grups amb horaris que coincideixen?*

No, la prematrícula d'un grup d'una assignatura és vinculant. L'estudiant ha de vigilar i preocupar-se per prematricular-se de les assignatures que vulgui cursar en grups que no se superposin.

18. *Què passa si en el període establert no em matriculo de les assignatures a les quals m'he prematriculat?*

En aquest cas, aquestes assignatures s'esborren dels expedients al finalitzar el procés de matrícula. D'aquesta manera, l'alumnat matriculat disposa d'aquestes places durant la setmana posterior a la matrícula.

#### **2.4.5 Requisits, permanència i límits de matrícula**

---

19. *Quins controls acadèmics s'apliquen en la matrícula?*

En la prematrícula i la matrícula es controlen els requisits del pla d'estudis, la permanència i els límits de matrícula.

- Els **requisits dels plans d'estudis** estan pensats perquè l'estudiant pugui cursar una assignatura amb els coneixements previs necessaris per superar-la. Això vol dir que per matricular-se d'unes assignatures l'estudiant n'haurà d'haver cursat o superat unes altres prèviament, depenent del cas. Aquest control s'aplica semestralment, en cada prematrícula i matrícula (vegeu els apartats 3.1.4 per al grau de Física, i 5.1.2, per al grau d'Enginyeria Electrònica de Telecomunicació, d'aquesta guia).
- La **permanència** estableix el mínim i el màxim de crèdits dels quals cal matricular-se, i superar, per curs acadèmic. Pots consultar l'apartat 2.1.3 d'aquesta guia.
- La normativa acadèmica fixa els **límits de matrícula** i estableix el nombre i el tipus de crèdits de què l'estudiant es pot matricular de més, abans de finalitzar els crèdits o una vegada obtingut el títol. Pots consultar la normativa en aquest [enllaç](#).

Les incidències es mostren en la pàgina de matrícula prèvia a la confirmació. Aquests controls actuen de dues maneres:

- Un **avís de color taronja** que **informa** quin és l'error que cal esmenar abans de confirmar la matrícula; tot i que el procés de matrícula es pot finalitzar, cal que t'adrecis a la secretaria per informar-te i resoldre la incidència.

- Un **avís de color vermell** que **bloqueja** la matrícula per l'error detectat i t'adreça a la secretaria.

#### 2.4.6 Avaluació

---

##### 20. Què puc fer si em coincideixen dos exàmens?

El calendari d'exàmens es publica durant el mes de juliol, abans del començament del curs acadèmic. Per tant, és responsabilitat de l'estudiant vigilar perquè no coincideixin ni la docència ni les proves d'avaluació de les assignatures de què es matriculi. No s'autoritzarà cap canvi de data d'examen.

#### 2.4.7 Reconeixement d'activitats institucionals universitàries

---

##### 21. Puc obtenir crèdits si participo en activitats institucionals? Quants en puc fer al llarg dels estudis?

Es poden obtenir fins a un màxim de 6 crèdits per [reconeixement d'activitats institucionals universitàries](#). Aquests crèdits es deduiran del total dels crèdits optatius que s'han de fer.

##### 22. Què haig de fer per reconèixer crèdits d'activitats institucionals?

Sol·licitar-ne al cap d'estudis el reconeixement mitjançant l'[aplicació](#) que trobaràs a la web de la facultat dins del Tauler de secretaria de graus i [Tràmits administratius](#). La documentació s'ha d'adjuntar en format pdf a l'aplicació. Un cop resolta la sol·licitud, hi ha dos períodes establerts per a la matrícula de crèdits de reconeixement acadèmic:

- **Ordinari:** la matrícula ordinària oficial. L'estudiant pot incorporar a l'automatrícula els reconeixements de crèdits que ja tingui autoritzats.
- **Extraordinari** (juliol/setembre amb efectes al curs acadèmic anterior): s'estableix per incorporar a l'expedient els crèdits que han estat reconeguts quan el període ordinari de matrícula ja era tancat i són necessaris per finalitzar els estudis (la secretaria comunica cada any les dates concretes per fer aquesta matrícula).

##### 23. Quines activitats institucionals permeten demanar reconeixement de crèdits?

- Activitats organitzades per serveis centrals de la UB i entitats del Grup UB.
- Activitats institucionals universitàries organitzades per altres universitats.
- Activitats de representació estudiantil en els casos de membres electes i actius de consells de departament, consells d'estudis, Junta de Facultat, comissions delegades de Junta, Claustre, Consell de Govern, comissions delegades del Consell de Govern, consells directius dels col·legis majors, Consell de l'Alumnat i comissions permanent i delegades. Es reconeixen a raó d'1,5 crèdits per cada mandat i òrgan/comissió, amb una participació mínima del 80 % de les sessions.
- Activitats institucionals organitzades pel centre mateix.

## 2.4.8 Permanència

---

### 24. On puc trobar informació sobre les normes de permanència?

Pots consultar-ne un resum a l'apartat 2.1.3 d'aquesta guia i a la pàgina de *Normativa acadèmica dels ensenyaments de la UB*  
[http://www.ub.edu/acad/noracad/permanencia\\_1213.pdf](http://www.ub.edu/acad/noracad/permanencia_1213.pdf)

## 2.4.9 Tutoria

---

### 25. Què haig de fer per parlar amb el cap d'estudis?

S'ha de fer una sol·licitud d'entrevista, indicant-ne el motiu, per correu electrònic (capestudis-fisica@ub.edu).

### 26. Com puc saber quin és el meu tutor o tutora?

A principi de curs es convoca l'alumnat de nou ingrés a una reunió en què s'explica el funcionament del Pla d'Acció Tutorial (PAT) de l'ensenyament.

En la *Consulta de qualificacions i expedient* del [MonUB](#) constarà el nom del tutor o tutora.

## 2.4.10 Estadets d'intercanvi

---

### 27. Voldria marxar d'Erasmus. On puc trobar informació? A qui em puc adreçar a la facultat?

L'Oficina de Relacions Internacionals de la facultat s'encarrega d'aquesta tasca. Més informació: <https://www.ub.edu/portal/web/fisica/mobilitat-facultat> o bé per correu a [rint-fis@ub.edu](mailto:rint-fis@ub.edu).

### 28. Voldria fer un intercanvi en una universitat de l'Estat. On puc trobar informació?

Els caps d'estudis són els coordinadors del programa SICUE a la facultat (consulta les dades de contacte a la p. 1 d'aquesta guia).

Més informació: <http://www.ub.edu/acad/intercanvis/nacional>

### 29. Soc estudiant d'intercanvi. Puc demanar que em canviïn dates d'examen?

Les dates d'examen de les assignatures a les quals s'ha matriculat a la UB l'alumnat que participi a qualsevol d'aquests programes són les mateixes que per a la resta d'alumnes. En cap cas s'autoritzaran canvis de data (acord del Consell d'Estudis de 25 de juny de 2019).

## 2.5 CALENDARI I AGENDA DEL CURS

### CALENDARI

DOCÈNCIA	
Jornada acollida nous alumnes	13 de setembre
Docència semestre de tardor	Del 16 de setembre al 20 de desembre
Període proves de gener *	Del 8 al 31 de gener
Docència semestre de primavera	Del 10 de febrer al 22 de maig
Període proves de juny	Del 29 de maig al 30 de juny
Període proves de reavaluació juliol *	Del 3 al 9 de juliol
Període proves de reavaluació primavera *	De l'1 al 5 de setembre

  

VACANCES	
Nadal	Del 21 de desembre al 6 de gener
Setmana Santa	Del 14 al 21 d'abril

  

FESTIUS I NO LECTIUS	
11 de setembre	Festiu (dimecres)
23 de setembre	Pont (dilluns)
24 de setembre	Festiu 24 (dimarts)
12 d'octubre	Festiu (dissabte)
1 de novembre	Festiu (divendres)
15 de novembre	Sant Albert. No lectiu (divendres)
6 de desembre	Festiu (divendres)
8 de desembre	Festiu (diumenge)
23 d'abril	Sant Jordi. No lectiu (dimecres)
1 de maig	Festiu (dijous)
2 de maig	Pont (divendres)
9 de juny	Festiu 2a Pasqua (dilluns)
23 de juny	Pont (dilluns)
24 de juny	Festiu (dimarts)

  

GESTIÓ ACADÈMICA	
Prematrícula semestre de tardor	12 de setembre
Automatrícula semestre de tardor	19 i 20 de setembre
Límit per sol·licitar avaluació única	15 de novembre, divendres
Prematrícula semestre de primavera	6 de febrer, dijous
Automatrícula semestre de primavera	13 de febrer
Límit per sol·licitar avaluació única	22 d'abril

\* Avaluació única i tancament dels processos d'avaluació continuada.

## AGENDA 2024-2025

SEMESTRE DE TARDOR 2024					
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
SETEMBRE	2 Inici proves R 23-24 Data límit sol·licituds abans prematrícula	3	4	5 Publicació Res. sol·licituds abans prematrícula	6 Fi proves R 23-24
	9 Dia extra avaluació emergències oficials	10 PREMATRÍCULA PLACES LIMITADES	11 Festiu	12 PREMATRÍCULA	13 Acollida nous
	16 EET:Inscripció Labs Inici classes	17	18	19 AUTOMATRÍCULA	20 AUTOMATRÍCULA
	23 Pont	24 Festiu	25	26 MODIFICACIÓ MATRÍCULA	27 MODIFICACIÓ MATRÍCULA
	30	1	2	3	4
OCTUBRE	7	8	9	10	11
	14	15	16	17	18
	21	22	23	24	25
	28	29	30	31	1 Festiu
NOVEMBRE	4	5	6	7	8
	11	12	13	14	15 Data límit sol·licitud avaluació única St. Albert
	18	19	20	21	22
	25	26	27	28	29 Data límit sol·licitud conv. fi estudis
DESEMBRE	2	3	4	5	6 Festiu
	9	10	11	12	13
	16	17	18	19	20 Fi classes
	23 Inici Vacances	24	25	26	27
	30	31	1	2	3
GENER	6 Fi Vacances	7 Inici proves	8	9	10
	13	14	15	16	17
	20	21	22	23	24
	27	28	29 Data límit sol·licituds abans prematrícula	30	31 Fi proves
FEBRER	3 Dia extra avaluació emergències oficials Publicació Res. sol·licituds abans prematrícula	4	5 PREMATRÍCULA PLACES LIMITADES	6 PREMATRÍCULA	7

SEMESTRE DE PRIMAVERA 2025

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
FEBRER	10 EET:Inscripció Labs Inici classes	11	12	13 AUTOMATRÍCULA	14 AUTOMATRÍCULA
	17	18	19	20 MODIFICACIÓ MATRÍCULA	21 MODIFICACIÓ MATRÍCULA
	24	25	26	27	28
MARÇ	3	4	5	6	7
	10	11	12	13	14
	17	18	19	20	21 Data límit sol·licitud conv. fi estudis
	24	23	24	25	26
	31	1	2	3	4
ABRIL	7	8	9	10	11
	14 Inici vacances	15	10	11	12
	21 Fi vacances	22 Data límit sol·licitud avaluació única	23 St. Jordi	24	25
	28	29	30	1 Festiu	2 Pont
MAIG	5	6	7	8	9
	12	13	14	15	16
	19	20	21	22 Fi classes	23
	26	27	28	29 Inici proves	30
JUNY	2	3	4	5	6
	9 Festiu 2a Pasq	10	11	12	13
	16	17	18	19	20
	23 Pont	24 Festiu	25	26	27
	30 Fi proves	1	2	3 Inici proves R	4
JULIOL	7	8	9 Fi proves R	10	11 Dia extra avaluació emergències oficials
	14	15	16	17	18
SETEMBRE	1 Inici proves R	2	3	4	5 Fi proves R
	8 Dia extra avaluació emergències oficials	9	10	11	12

\* [Incidències de prematrícula](#): torn especial de matrícula, reincorporacions, requisits de pla d'estudis, problemes de permanència (apartat 2.2.3).

\*\* Darrer dia per demanar [canvis de la prematrícula](#) justificats documentalment.

[Avaluació única](#): consulta l'apartat 2.1.2.

[Convocatòria extraordinària fi de carrera](#): consulta la [Normativa reguladora de l'avaluació i d'avaluació i la qualificació dels aprenentatges](#), article 15.3. Termini orientatiu de matrícula extraordinària de reconeixement per finalització d'estudis: del 15/7 al 30/9.



GUIA DEL GRAU  
D'ENGINYERIA ELECTRÒNICA DE TELECOMUNICACIÓ



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

### 3 GRAU D'ENGINYERIA ELECTRÒNICA DE TELECOMUNICACIÓ

---

#### 3.1 EL PLA D'ESTUDIS

---

Tipus	Grau
Duració mínima	Quatre anys
Objectius	<p>Donar una formació científica, tecnològica i socioeconòmica per preparar professionals polivalents, flexibles, creatius i competitius amb capacitat per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concebre, dissenyar i produir equips i sistemes electrònics, especialment dedicats a les tecnologies de la informació i les comunicacions en l'àmbit de l'electrònica.</li><li>• Col·laborar amb professionals de tecnologies afins i ser capaços de prendre decisions tecnològiques d'acord amb criteris de cost, qualitat, seguretat, sostenibilitat, temps i respecte als principis ètics de la professió.</li></ul>
Continguts	<p>Física, matemàtiques, informàtica, empresa, expressió gràfica, mètodes matemàtics per a l'enginyeria, instrumentació i components electrònics, materials i dispositius electrònics i optoelectrònics, electrònica d'alta freqüència, disseny de sistemes digitals, sistemes de control i processament d'informació, tecnologia de la informació i de les comunicacions, electrònica industrial, tecnologia per a l'enginyeria electrònica i telecomunicació, disseny avançat i aplicacions de sistemes electrònics.</p>
Crèdits acadèmics	240
Tipus de títol	Homologat BOE núm. 19/09/2011
Correspondència amb titulacions antigues	Enginyeria Tècnica de Telecomunicació (especialitat Sistemes Electrònics)

##### 3.1.1 Circuit recomanat i itinerari de Disseny de Circuits Integrats

---

El circuit recomanat és l'ordre semestral en què s'aconsella cursar les diferents assignatures obligatòries de l'ensenyament i correspon a l'ordenació més adient dels aprenentatges.

Per altra banda, des del curs 2024-25 s'obre la possibilitat de que els alumnes puguin tenir una distinció al títol segons l'itinerari cursat. Els itineraris possibles són:

- **Itinerari en "Disseny de Circuits Integrats"**: És obligatori que entre els 24 crèdits optatius es cursin les 3 assignatures relatives a aquesta temàtica (marcades en groc en la taula següent).

- Lliure, l'alumne cursa qualsevol combinació d'optatives de les ofertades.

El circuit recomanat per completar el grau en vuit semestres és el següent:

#### DISTRIBUCIÓ D'ASSIGNATURES

Assignatures obligatòries					
1r semestre		crèdits	2n semestre		crèdits
362132	Disseny Digital Bàsic	6	362211	Components i Circuits Electrònics	6
363985	Fonaments d'Ones, Fluids i Termod.	6	363986	Fonaments d'Electromag. i Òptica	6
363976	Àlgebra Lineal i Geometria	6	363980	Fonaments de Laboratori	6
363977	Càlcul d'una Variable	6	363978	Càlcul de Diverses Variables	6
363981	Informàtica	6	363979	Equacions diferenc. i càlcul vectorial	6
3r semestre		crèdits	4t semestre		crèdits
362135	Sist. Digitals i Estructura de Proc.	6	363003	Eines de Disseny	6
362212	Anàlisi de Circuits Electrònics	6	363983	Electrònica Física	6
363987	Economia i Empresa	6	363984	Electromagnetisme	9
362130	Eines Matemàtiques per a l'Engin.	6	362226	Proc. del Senyal i de la Informació	9
363982	Física Quàntica	6			
5è semestre		crèdits	6è semestre		crèdits
362213	Instrumentació Electrònica	6	362134	Disseny i Síntesi de Sistemes Digitals	6
362133	Disseny Microelectrònic	6	362137	Microcontroladors i Sistemes Empotrats	6
362136	Sistemes Basats en Processadors	6	362345	Electrònica de Potència i Control	6
362236	Fonaments de Comunicacions	6	362241	Dispositius Optoelectrònics	6
362234	Electrònica d'Alta Freqüència	6	362237	Sistemes de Comunicacions	6
7è semestre		crèdits	8è semestre		crèdits
362238	Xarxes de Comunicacions	6	Optatives		12
362231	Laboratori de Sistemes Electrònics I	6	362232	Laboratori de Sistemes Electrònics II	6
362219	Projectes	6	362242	Treball Final de Grau	12
	Optatives	12			

Assignatures optatives			
7è semestre		crèdits	OFERTA 2024-25
362709	Disseny Analògic Integrat	6	Tardor
362715	Pràctiques en Empresa	6	Tardor
362227	Sistemes de Suport TIC	3	Tardor
363001	Domòtica	3	Tardor
362708	Mecatrònica i Robòtica	3	Tardor
8è semestre		crèdits	OFERTA 2024-25
367470	Disseny de Sistemes en un Xip (SoCs)	3	Primavera
367471	Disseny Mixt Integrat i Radiofreqüència	3	Primavera
366880	Electrònica d'Automoció i Cotxe Elèctric	6	Primavera
364371	Energia	6	Primavera
364372	Física de Materials	6	Primavera
364370	Biofísica	6	Primavera
362707	Processament d'Imatge i Visió Artificial	3	Primavera
364685	Instrumentació Virtual	3	Primavera
362715	Pràctiques en Empresa	6	Primavera
365669	Disseny i Modelatge 3D	3	Primavera
362713	Processament Digital de Senyal	6	-

Per obtenir l'itinerari de "Disseny de Circuits Integrats" s'han de cursar les assignatures optatives marcades en groc.

### 3.1.2 Requisits entre assignatures

Els requisits de matrícula estan pensats perquè l'alumne pugui cursar una assignatura amb els coneixements previs necessaris per superar-la.

Per matricular-se de:	CAL TENIR SUPERADA/ES:
(* Electromagnetisme <sup>1</sup> (4t sem.)	Fonaments d'Electromagnetisme i Òptica (2n sem.)
(* Electrònica d'Alta Freqüència <sup>1</sup> (5è sem.)	Electromagnetisme (4t sem.)
Pràctiques en Empresa (7è sem.)	El 50 % dels crèdits del grau (120 crèdits)
Treball Final de Grau (8è sem.)	180 crèdits. A més, quan l'estudiant es matriculi del TFG cal que es matriculi també de tots els crèdits necessaris per obtenir la titulació

Per matricular-se de:	CAL HAVER MATRICULAT AMB ANTERIORITAT:
Domòtica <sup>4</sup> (8è sem.)	Microcontroladors i Sistemes Empotrats (6è sem)
Instrumentació Electrònica <sup>4</sup> (5è sem.)	Anàlisi de Circuits Electrònics (3è sem)
Laboratori de Sistemes Electrònics I <sup>4</sup> (7è sem.)	- Eines de Disseny (4t sem.) - Electrònica de Potència i Control (6è sem.) - Microcontroladors i Sistemes Empotrats (6è sem.)
Laboratori de Sistemes Electrònics II <sup>2</sup> (8è sem.)	Laboratori de Sistemes Electrònics I (6è sem.)
Sistemes de Comunicacions <sup>5</sup> (6è semestre)	Electromagnetisme (4t sem.)

Per matricular-se de:	CAL TENIR SUPERADA ANTERIORMENT O MATRICULAR SIMULTÀNIAMENT:
Microcontroladors i Sistemes Empotrats <sup>3</sup> (6è sem.)	Sistemes Basats en Processadors (5è sem.)

Per matricular-se de:	CAL HAVER MATRICULAT I/O TENIR MATRICULADA SIMULTÀNIAMENT:
Domòtica 4 (8è sem.)	Xarxes de Comunicacions (7è sem)

( 1 ) Modificació del Pla d'estudis per incorporar requisits d'assignatures (CACG 30 de maig de 2017). Curs d'aplicació: 2017-18

( 2 ) Modificació del Pla d'estudis per incorporar requisits d'assignatures (CACG 25 d'abril de 2019). Curs d'aplicació: 2019-20.

( 3 ) Modificació del Pla d'estudis per incorporar requisits d'assignatures (CACG 4 de maig de 2020) Curs d'aplicació: 2020-21.

( 4 ) Modificació del Pla d'estudis per incorporar requisits d'assignatures (CACG 6 d'abril de 2021). Curs d'aplicació 2021-22.

( 5 ) Modificació del Pla d'estudis per incorporar requisits d'assignatures (CACG 27 de juliol de 2022). Curs d'aplicació 2022-23.

## 3.2 EL PLA D'ACCIÓ TUTORIAL

El Pla d'acció tutorial (PAT) de l'ensenyament que s'ofereix als alumnes se centra en dos moments importants en la trajectòria de l'estudiant a la facultat: el **començament dels estudis i l'elecció d'assignatures optatives**.

El PAT del curs 2024-25 està **coordinat** per la Dra. Anna Vilà i Arbonès ([anna.vila@ub.edu](mailto:anna.vila@ub.edu)) del Departament d'Enginyeria Electrònica i Biomèdica.

Els **objectius** del PAT de l'ensenyament són:

- Ajudar els alumnes de primers cursos a integrar-se d'una manera efectiva en la vida acadèmica de la facultat.
- Orientar-los perquè adoptin les actituds, les metodologies de treball i el ritme d'estudi adient per reeixir en els seus estudis.
- Proposar-los la millora, si escau, de les condicions i les habilitats personals pròpies, a través de cursos i activitats que millorin la seva formació.
- Animar-los a actuar de manera autònoma.

### Assignació de tutor o tutora

- Als alumnes de nou ingrés se'ls assigna un professor tutor en una reunió durant les primeres setmanes del curs. A continuació els alumnes s'hi han de posar en contacte per mitjà del telèfon o del correu electrònic i concretar-hi una entrevista.

Més informació a l'apartat 2.4.9 d'aquesta guia.

### 3.3 PROGRAMACIÓ

#### 3.3.1 Dates reservades per a l'avaluació d'assignatures

- GENER 2025

	<i>Dilluns</i>	<i>Dimarts</i>	<i>Dimecres</i>	<i>Dijous</i>	<i>Divendres</i>
	<b>6/1</b>	<b>7/1</b>	<b>8/1</b>	<b>9/1</b>	<b>10/1</b>
09:00			<i>Anàlisi de circuits electrònics</i>	<i>Informàtica</i>	<i>Instrumentació electrònica</i>
15:00			<i>Càlcul de diverses variables</i>	<i>Sistemes de suport per a les TIC</i>	
	<b>13/1</b>	<b>14/1</b>	<b>15/1</b>	<b>16/1</b>	<b>17/1</b>
09:00	<i>Eines matemàtiques per a l'enginyeria</i>	<i>Disseny microelectrònic</i>	<i>Equacions diferencials i càlcul vectorial</i>	<i>Física quàntica</i>	<i>Càlcul d'una variable</i>
15:00	<i>Disseny analògic integrat</i>			<i>Gènere ciència i tecnologia</i>	<i>Xarxes de comunicacions</i>
	<b>20/1</b>	<b>21/1</b>	<b>22/1</b>	<b>23/1</b>	<b>24/1</b>
09:00	<i>Electrònica d'alta freqüència</i>	<i>Disseny digital bàsic</i>	<i>Fonaments d'electromagnetisme i òptica</i>	<i>Economia i empresa</i>	<i>Projectes</i>
15:00	<i>Domòtica</i>			<i>Fonaments de comunicacions</i>	<i>Mecatrònica i robòtica</i>
	<b>27/1</b>	<b>28/1</b>	<b>29/1</b>	<b>30/1</b>	<b>31/1</b>
09:00	<i>Àlgebra lineal i geometria</i>	<i>Sistemes basats en processadors (teoria)</i>	<i>Sistemes digitals i estructura de processadors</i>		<i>Treball de fi de grau</i> <i>Fonaments d'ones, fluids i termodinàmica</i>
15:00		<i>Sistemes basats en processadors (pràctiques)</i>	<i>Pràctiques en empresa</i>	<i>Laboratori de sistemes electrònics 1</i>	
	<b>3/2</b>	<b>4/2</b>	<b>5/2</b>	<b>6/2</b>	<b>7/2</b>
	<i>Dia extra per a emergències oficials</i>				

Fixada per Física

Festa

• JUNY 2025

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
	26/5	27/5	28/5	29/5	30/5
09:00				Disseny i síntesi de sistemes digitals	Càlcul de diverses variables (+R)
15:00				Energia	
	2/6	3/6	4/6	5/6	6/6
09:00	Processament del senyal i de la informació		Electrònica de potència i control	Fonaments d'electromagnetisme i òptica (+R)	Eines de disseny
15:00		Biofísica		Disseny Mixt Integrat i radiofreqüència	
	9/6	10/6	11/6 PAU	12/6 PAU	13/6 PAU
09:00		Fonaments d'ones, fluids i termodinàmica (R)	Processament d'imatge i visió artificial		Instrumentació virtual
15:00		Dispositius optoelectrònics	Reavaluació DiM3D		
	16/6	17/6	18/6	19/6	20/6
09:00	Equacions diferencials i càlcul vectorial (+R)		Electromagnetisme	Sistemes de Comunicacions	Components i circuits electrònics
15:00	Electrònica de l'automoció i cotxe elèctric				Disseny de sistemes en un Xip (SoCs)
	23/6	24/6	25/6	26/6	27/6
09:00			Electrònica física		Microcontroladors i sistemes empotrats
			Laboratori de sistemes electrònics 2		Fonaments de laboratori
	30/6	1/7	2/7	3/7	4/7
	Treball de fi de grau (+R)				
15:00	Treball de fi de grau (+R) Física de materials Pràctiques en empresa				

**Examen de Disseny i Modelatge 3D (DiM3D): 3 d'abril de 8:30 a 14:00**

Fixada per Física		Festa
-------------------	--	-------

- REAVALUACIÓ JULIOL 2025

	<i>Dilluns</i>	<i>Dimarts</i>	<i>Dimecres</i>	<i>Dijous</i>	<i>Divendres</i>
	30/6	1/7	2/7	3/7	4/7
09:00				<i>Càlcul d'una variable</i> <i>Disseny microelectrònic</i>	<i>Informàtica</i> <i>Electrònica d'alta freqüència</i>
15:00				<i>Economia i empresa</i>	<i>Eines matemàtiques per a l'enginyeria</i> <i>Sistemes de suport per a les TIC</i>

	7/7	8/7	9/7	10/7	11/7
09:00	<i>Fonaments de comunicacions</i> <i>Xarxes de comunicacions</i>	<i>Sistemes digitals i estructura de processadors</i> <i>Domòtica</i>	<i>Àlgebra lineal i geometria</i> <i>Sistemes basats en processadors (teoria)</i> <i>Projectes</i>	Dia extra per a emergències oficials	
15:00	<i>Disseny digital bàsic</i> <i>Anàlisi de circuits electrònics</i> <i>Mecatrònica i robòtica</i>	<i>Instrumentació electrònica</i> <i>Gènere, ciència i tecnologia</i> <i>Disseny analògic integrat</i>	<i>Física quàntica</i> <i>Sistemes basats en processadors (pràctiques)</i> <i>Laboratori de sistemes electrònics 1</i>		



• REAVALUACIÓ SETEMBRE 2025

	<i>Dilluns</i>	<i>Dimarts</i>	<i>Dimecres</i>	<i>Dijous</i>	<i>Divendres</i>
	1/9	2/9	3/9	4/9	5/9
09:00	<p><i>Processament del senyal i de la informació</i></p> <p><i>Càlcul de diverses variables</i></p>	<p><i>Dispositius optoelectrònics</i></p> <p><i>Instrumentació virtual</i></p> <p><i>Fonaments de laboratori</i></p>	<p><i>Microcontroladors i sistemes embotrats</i></p> <p><i>Components i circuits electrònics</i></p>	<p><i>Electrònica física</i></p> <p><i>Treball de fi de grau</i></p> <p><i>Equacions, diferencials i càlcul vectorial</i></p> <p><i>Energia</i></p>	<p><i>Eines de disseny</i></p> <p><i>Processament d'imatge i visió artificial</i></p> <p><i>Fonaments d'electromagnetisme i òptica</i></p>
15:00	<p><i>Electrònica de potència i control</i></p> <p><i>Disseny Mixt Integrat i radiofreqüència</i></p>	<p><i>Electromagnetisme</i></p> <p><i>Laboratori de sistemes electrònics 2</i></p>	<p><i>Biofísica</i></p> <p><i>Física de materials</i></p> <p><i>Disseny de sistemes en un Xip (SoCs)</i></p>	<p><i>Sistemes de comunicacions</i></p> <p><i>Electrònica de l'automoció i cotxe elèctric</i></p>	<p><i>Disseny i síntesi de sistemes digitals</i></p> <p><i>Pràctiques en empresa</i></p>

	<i>Dilluns</i>	<i>Dimarts</i>	<i>Dimecres</i>	<i>Dijous</i>	<i>Divendres</i>
	8/9	9/9	10/9	11/9	12/9
09:00	<p>Dia extra per a emergències oficials</p>				
15:00					

### 3.3.2 Coordinació de teoria de tardor

---

ASSIGNATURA	CRÈDITS	COORDINACIÓ
<b>1r semestre</b>		
Disseny Digital Bàsic	6	A. Herms
Àlgebra Lineal i Geometria	6	M. Romero
Càlcul d'una Variable	6	I. Latella
Informàtica	6	S. Estradé
Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica	6	J. Guasch
<b>2n semestre (F)</b>		
Càlcul de Diverses Variables	6	J. Garriga
Equacions Diferencials i Càlcul Vectorial	6	A. Aran
Fonaments d'Electromagnetisme i Òptica	6	E. Pasqual
<b>3r semestre</b>		
Eines Matemàtiques per a l'Enginyeria	6	A. Pardo
Sistemes Digitals i Estructura de Processadors	6	A. Herms
Anàlisi de Circuits Electrònics	6	P. Miribel
Física Quàntica	6	J. Perelló
Economia i Empresa	6	M. Guillén
<b>5è semestre</b>		
Disseny Microelectrònic	6	A. Diéguez
Sistemes Basats en Processadors	6	J. Bosch
Instrumentació Electrònica	6	O. Ruiz
Electrònica d'Alta Freqüència	6	J. M. López Villegas
Fonaments de Comunicacions	6	M. Moreno
<b>7è semestre</b>		
Projectes	6	J. Colomer
Laboratori de Sistemes Electrònics I	6	J. M. Gómez Cama
Xarxes de Comunicacions	6	M. A. Moruno
<b>8è semestre</b>		
Treball de Fi de Grau	12	O. Ruiz
<b>Optatives</b>		
Sistemes de Suport per a les TIC*	3	M. Moreno
Disseny Analògic Integrat*	6	P. Miribel
Domòtica*	3	J. Bosch
Mecatrònica i Robòtica*	3	M. Puig
Pràctiques en Empresa	6	A. Herms

\* Places limitades assignades per ordre de prematrícula.

### 3.3.3 Horaris de primavera

HORARI PRIMER SEMESTRE					TARDOR 2024/25
Grup E1					Aula de teoria i problemes: A42G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30 09:20	Disseny digital bàsic	Informàtica	Disseny digital bàsic	Informàtica	Disseny digital bàsic
09:30 10:20	Àlgebra lineal i geometria	Àlgebra lineal i geometria	Disseny digital bàsic	Àlgebra lineal i geometria (Problemes)	Àlgebra lineal i geometria
10:45 11:35	Fonaments d'ones, fluids i termodinàmica	Càlcul d'una variable	Fonaments d'ones, fluids i termodinàmica	Càlcul d'una variable	Fonaments d'ones, fluids i termodinàmica
11:45 12:35	Càlcul d'una variable	Lab. DDB (Grup E1A) (N12L)	Càlcul d'una variable	Lab. DDB (Grup E1B) (N12L)	Fonaments d'ones, fluids i termodinàmica
12:45 13:35		Lab. informàtica (Grup E1D) (A07I i A08I)		Lab. informàtica (Grup E1E) (A07I i A08I)	

15:00 15:50		Lab. DDB (Grup E1C) (N12L)			
16:00 16:50					

HORARI SEGON SEMESTRE					TARDOR 2024/25
Grup T1					Aula teoria i problemes: A12G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
15:00 15:50	Fonaments d'electromagnetisme i òptica	Fonaments d'electromagnetisme i òptica	Fonaments d'electromagnetisme i òptica	Fonaments d'electromagnetisme i òptica	
16:00 16:50	Càlcul de diverses variables	Càlcul de diverses variables	Càlcul de diverses variables	Càlcul de diverses variables	
17:00 17:50	Equacions diferencials i càlcul vectorial	Equacions diferencials i càlcul vectorial	Equacions diferencials i càlcul vectorial	Equacions diferencials i càlcul vectorial	

HORARI TERCER SEMESTRE					TARDOR 2024/25
Grup E3			Aula de teoria i problemes: A23M		
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30 09:20	Sistemes digitals i estructura de processadors	Economia i empresa (N06M)	Sistemes digitals i estructura de processadors	Economia i empresa (N06M)	Sistemes digitals i estructura de processadors
09:30 10:20	Eines matemàtiques per a l'enginyeria (A02I)	Economia i empresa (N06M)	Eines matemàtiques per a l'enginyeria (A02I)	Economia i empresa (N06M)	Lab. SDiEP (Grup E3A) (N12L)
10:45 11:35	Eines matemàtiques per a l'enginyeria (A02I)	Física quàntica	Eines matemàtiques per a l'enginyeria (A02I)	Física quàntica	
11:45 12:35	Anàlisi de circuits electrònics	Física quàntica	Física quàntica	Anàlisi de circuits electrònics	Lab. SDiEP (Grup E3B) (N12L)
12:45 13:35	Anàlisi de circuits electrònics		Lab. Eines matemàtiques per a l'enginyeria (A02I)	Anàlisi de circuits electrònics	

HORARI CINQUÈ SEMESTRE					TARDOR 2024/25
Grup E5					Aula de teoria i problemes: A25M
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30 09:20	Electrònica d'alta freqüència	Disseny microelectrònic	Electrònica d'alta freqüència	Disseny microelectrònic	Fonaments de comunicacions
09:30 10:20	Fonaments de comunicacions	Disseny microelectrònic	Electrònica d'alta freqüència	Instrumentació electrònica	Fonaments de comunicacions (+A02I)
10:45 11:35	Sistemes basats en processadors	Instrumentació electrònica	Sistemes basats en processadors	Instrumentació electrònica	Sistemes basats en processadors
11:45 12:35	Lab. electrònica d'alta freqüència (Grup E5A) (N13L)	Lab. instrumentació electrònica (Grup E5F) (N13L)	Lab. electrònica d'alta freqüència (Grup E5B) (N13L)	Lab. instrumentació electrònica (Grup E5G) (N13L)	Lab. fonaments de comunicacions (Grup E5L) (A02I)
12:45 13:35	Lab. sistemes basats en processadors (Grup E5D) (N12L)	Lab. disseny microelectrònic (Grup E5J) (A02I)	Lab. sistemes basats en processadors (Grup E5E) (N12L)	Lab. disseny microelectrònic (Grup E5K) (A02I)	

15:00 15:50	Lab. fonaments de comunicacions (Grup E5M) (A02I)	Lab. instrumentació electrònica (Grup E5H) (reserva 1) (N13L)		Lab. instrumentació electrònica (Grup E5I) (reserva 2) (N13L)	Lab. electrònica d'alta freqüència (Grup E5C) (reserva) (N13L)
16:00 16:50					

HORARI SETÈ SEMESTRE				TARDOR 2024/25	
Grup E7				Aula de teoria i problemes: A25M	
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
09:30 10:20				Lab. de micro i nanotecnologia Lab. de micro i nanotecnologia	
10:45 11:35	Micro i nanotecnologia (A24M)	Micro i nanotecnologia (A24M)	Micro i nanotecnologia (A24M)		Micro i nanotecnologia (A24M)
11:45 12:35		Sistemes de suport per a les TIC (+N05L)			
12:45 13:35		Sistemes de suport per a les TIC (+N05L)			

15:00 15:50	Disseny analògic Integrat (DAI) (+A02I)	Lab. sistemes de suport per a les TIC (N05L)	Gènere, ciència i tecnologia	Laboratori de sistemes electrònics 1 (N12L-N13L)	Domòtica (+N12L)	DAI (+A02I)
16:00 16:50	Disseny analògic Integrat (DAI) (+A02I)					Lab. disseny analògic integrat (DAI) (A02I)
17:00 17:50	Mecatrònica i robòtica (+N11L)	Projectes			Projectes	Lab. xarxes de comunicacions (A02I)
18:00 18:50	Lab. Mecatrònica i robòtica (N11L)	Projectes			Projectes	
19:00 19:50		Xarxes de comunicacions (+A02I)	Xarxes de comunicacions (+A02I)		Xarxes de comunicacions (+A02I)	

### 3.3.4 Coordinació de teoria de primavera

---

ASSIGNATURA	CRÈDITS	COORDINACIÓ
<b>2n semestre</b>		
Components i Circuits Electrònics	6	O. Casals
Càlcul de Diverses Variables	6	J. Taron
Equacions Diferencials i Càlcul Vectorial	6	M.A. Aran
Fonaments de Laboratori	6	S. Estradé
Fonaments d'Electromagnetisme i Òptica	6	R. Galceran
<b>4t semestre</b>		
Processament del Senyal i de la Informació	9	A. Pardo
Eines de Disseny	6	M. López
Electrònica Física	6	A. Vilà
Electromagnetisme	9	J. Gomis
<b>6è semestre</b>		
Disseny i Síntesi de Sistemes Digitals	6	A. Diéguez
Microcontroladors i Sistemes Empotrats	6	J. Bosch
Sistemes de Comunicacions	6	J. M. López Villegas
Dispositius Optoelectrònics	6	M. Moreno
Electrònica de Potència i Control	6	M. Puig
<b>8è semestre</b>		
Treball de Fi de Grau	12	O. Ruiz
<b>Optatives</b>		
Disseny de Sistemes en un Xip (SoCs)	3	O. Alonso
Disseny Mixt Integrat i Radiofreqüència	3	P. Miribel
Electrònica de l'Automoció i Cotxe Elèctric	6	O. Ruiz
Pràctiques en Empresa	6	A. Herms
Modelatge i Disseny 3D (EM)	3	E. Xuriguera
Biofísica (F)	6	J. Casademunt
Energia (F)	6	J.M. Asensi
Física de Materials (F)	6	C. Ferrater
Processament d'Imatge i Visió Artificial (F)	3	A. Carnicer
Instrumentació Virtual*	3	J. López

(F) Per cursar aquesta assignatura optativa cal demanar "incidència" amb data màxima 6 de febrer.

(EM) Per cursar aquesta assignatura optativa cal demanar "incidència" amb data màxima 1 de setembre.

\* Places limitades assignades per ordre de prematrícula.



### 3.3.5 Horaris de primavera

HORARI SEGON SEMESTRE					PRIMAVERA 2024/25
Grup E2					Aula de teoria i problemes: A35G
	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
08:30 09:20	Components i circuits electrònics	Components i circuits electrònics	Components i circuits electrònics	Laboratori de fonaments de laboratori (Grups E2A i E2B) (A05L-A08I)	
09:30 10:20	Fonaments de laboratori	Fonaments de laboratori	Fonaments de laboratori		Laboratori de components i circuits electrònics (+N13L i A05L)
10:45 11:35	Equacions diferencials i càlcul vectorial	Equacions diferencials i càlcul vectorial	Equacions diferencials i càlcul vectorial (Problemes)	Equacions diferencials i càlcul vectorial	
11:45 12:35	Càlcul de diverses variables	Càlcul de diverses variables	Càlcul de diverses variables	Càlcul de diverses variables	
12:45 13:35	Fonaments d'electromagnetisme i òptica	Fonaments d'electromagnetisme i òptica	Fonaments d'electromagnetisme i òptica	Fonaments d'electromagnetisme i òptica	
15:00 15:50		Laboratori de fonaments de laboratori (Grup E2C) (A05L-A07I)			
16:00 16:50					

**HORARI QUART SEMESTRE** **PRIMAVERA 2024/25**

<b>Grup E4</b>		Aula de teoria i problemes: A23M			
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>08:30</b> <b>09:20</b>	Electromagnetisme	Electromagnetisme	Electromagnetisme	Electromagnetisme	Electromagnetisme
<b>09:30</b> <b>10:20</b>	Processament del senyal i de la informació	Processament del senyal i de la informació	Processament del senyal i de la informació	Processament del senyal i de la informació	Processament del senyal i de la informació
<b>10:45</b> <b>11:35</b>	Electrònica física	Electrònica física	Laboratori d'eines de disseny (Grup E4A) (A02I +N12L)	Electrònica física	Electrònica física
<b>11:45</b> <b>12:35</b>	Eines de disseny	Electromagnetisme		Laboratori d'electrònica física (A08I)	Laboratori de processament del senyal i de la informació (A02I)
<b>12:45</b> <b>13:35</b>	Eines de disseny	Electromagnetisme			

<b>15:00</b> <b>15:50</b>				Laboratori d'eines de disseny (Grup E4B) (A02I)	
<b>16:00</b> <b>16:50</b>					
<b>17:00</b> <b>17:50</b>					

**HORARI SISÈ SEMESTRE** **PRIMAVERA 2024/25**

**Grup E6** Aula de teoria, problemes: A43M

	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>08:30</b> <b>09:20</b>	Dispositius optoelectrònics	Disseny i síntesi de sistemes digitals	Sistemes de Comunicacions	Disseny i síntesi de sistemes digitals	Dispositius optoelectrònics
<b>09:30</b> <b>10:20</b>	Sistemes de Comunicacions	Sistemes de Comunicacions	Lab. sistemes de comunicacions (Grup E6I) (N13L)	Dispositius optoelectrònics	Microcontroladors i sistemes empotrats
<b>10:45</b> <b>11:35</b>	Electrònica de potència i control	Lab. de disseny i síntesi de sistemes digitals (Grup E6E) (A02I)		Lab. de disseny i síntesi de sistemes digitals (Grup E6F) (A02I)	Microcontroladors i sistemes empotrats
<b>11:45</b> <b>12:35</b>	Lab. electrònica de potència i control (Grup E6A) (N15L)	Laboratori de microcontroladors i sistemes empotrats (Grup E6G) (N12L)	Lab. dispositius optoelectrònics (Grup E6C) (N05L)	Laboratori de microcontroladors i sistemes empotrats (Grup E6H) (N12L)	Electrònica de potència i control
<b>12:45</b> <b>13:35</b>	Lab. sistemes de comunicacions (Grup E6J) (N13L) (reserva)				Electrònica de potència i control

<b>15:00</b> <b>15:50</b>	Lab. electrònica de potència i control (Grup E6B) (N15L)		Lab. dispositius optoelectrònics (Grup E6D) (N05L)		
<b>16:00</b> <b>16:50</b>					

**HORARI VUITÈ SEMESTRE** **PRIMAVERA 2024/25**

<b>Grup E8</b>					
	<b>DILLUNS</b>	<b>DIMARTS</b>	<b>DIMECRES</b>	<b>DIJOUS</b>	<b>DIVENDRES</b>
<b>09:30</b>	Energia (A33M)	Energia (A33M)		Energia (A33M)	Energia (A33M)
<b>10:20</b>	Física de materials* (A34M)	Física de materials* (A34M)		Física de materials* (A34M)	Física de materials* (A34M)
<b>10:45</b> <b>11:35</b>					
<b>11:45</b> <b>12:35</b>					Lab. de processament d'imatge i visió artificial (A07I)
<b>12:45</b> <b>13:35</b>	Processament d'imatge i visió artificial (A42G)				
<b>15:00</b> <b>15:50</b>		Biofísica (A11G)			
<b>16:00</b> <b>16:50</b>	Biofísica (A11G)	Biofísica (A11G)	Biofísica (A11G)		

\*Física de Materials té laboratori (2 hores a la tarda). Hi ha 5 grups: de dilluns a dijous de 16:00 a 18:00 i divendres de 15:00 a 17:00.

<b>15:00</b> <b>15:50</b>	Electrònica d'Automoció i Cotxe Elèctric (online)	Disseny Mixt Integrat i Radio freqüència	Disseny i model. 3D*	Laboratori de sistemes electrònics 2 (N12L-N13L)	Disseny de Sistemes en un Xip (SoCs)	Lab. Disseny i model. 3D*	
<b>16:00</b> <b>16:50</b>	Electrònica d'Automoció i Cotxe Elèctric (online)	Disseny Mixt Integrat i Radio freqüència	Disseny i model. 3D*		Disseny de Sistemes en un Xip (SoCs) (N12L)		
<b>17:00</b> <b>17:50</b>	Instrumentació virtual (N13L)	Electrònica d'Automoció i Cotxe Elèctric (N12L)			Disseny de Sistemes en un Xip (SoCs) (N12L)		
<b>18:00</b> <b>18:50</b>							
<b>19:00</b> <b>19:50</b>							

\* Aquestes classes es fan des del 17 de febrer fins al 18 de març a l'aula d'informàtica A2 de Química