



# BENVINGUTS A LA FACULTAT DE FÍSICA

Jornada de Portes Obertes  
Facultat de Física. 17 de febrer de 2025

# Universitat de Barcelona

Prop de 600 anys d'història

La UB és la principal **universitat pública** de Catalunya

La UB és el principal **centre de recerca** universitari de l'Estat i dels més importants d'Europa

La UB estretament vinculada a la història de **Barcelona** i de Catalunya



La UB combina els valors de la tradició amb el fet de ser una **institució innovadora i excel·lent** en l'àmbit docent.

La UB és una universitat **urbana, oberta i cosmopolita**, com la mateixa ciutat

62.799 estudiants  
72 graus  
173 màsters universitaris  
47 programes de doctorat  
345 programes de màster  
162 diplomes de postgrau  
6.417 professors i investigadors

# UB ALS RANKINGS INTERNACIONALS D'UNIVERSITATS



## Academic Ranking of World Universities (ARWU)

Darrera actualització Edició 2024

**1**

Posició estatal

-

Posició europea

**151-200**

Posició mundial



## THE (Times Higher Education) World University Rankings

Darrera actualització Edició 2025

**1**

Posició estatal

-

Posició europea

**149**

Posició mundial



## QS World University Rankings

Darrera actualització Edició 2025

**2**

Posició estatal

**53**

Posició europea

**165**

Posició mundial



## National Taiwan University Ranking (NTU Ranking)

Darrera actualització Edició 2024

**1**

Posició estatal

**21**

Posició europea

**76**

Posició mundial



## Best Global Universities Rankings

Darrera actualització Edició 2024-2025

**1**

Posició estatal

**27**

Posició europea

**79**

Posició mundial



## Center for World University Rankings (CWUR)

Darrera actualització Edició 2024

**1**

Posició estatal

**47**

Posició europea

**134**

Posició mundial

# Facultat de Física

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



Jornada de Portes Obertes  
Facultat de Física. 17 de febrer de 2025

# Facultat de Física



Jornada de Portes Obertes  
Facultat de Física. 17 de febrer de 2025

# FACULTAT DE FÍSICA

**≈ 1100 alumnes de Física i Enginyeries**

**≈ 330 alumnes de màsters**

**≈ 250 alumnes de doctorat**

**≈ 300 professors**

**+ personal tècnic d'administració i serveis**

# Departaments i les seves seccions

- **Física Aplicada**
  - Física Aplicada i Enginyeria Física
  - Meteorologia
  - Òptica i Fotònica
- **Física de la Matèria Condensada**
  - Física Estadística i Interdisciplinària
  - Física de Materials i Biofísica
- **Física Quàntica i Astrofísica**
  - Astrofísica
  - Física Teòrica
  - Física de Partícules i Gravitació
  - Física Atòmica i Nuclear
- **Enginyeria Electrònica i Biomèdica**
  - Física i Nanotecnologia de dispositius
  - Tecnologia Electrònica i de Comunicacions
  - Bioenginyeria

# ENSENYAMENTS DE GRAU

***Física (240 crèdits)***

***Menció: Física fonamental***

***Menció: Física aplicada***

(possibilitat de fer un “Minor” en Matemàtiques)

***Enginyeria Electrònica de Telecomunicació (240 crèdits)***

***Física + Matemàtiques (330 crèdits)***

***Enginyeria Biomèdica (240 crèdits)***

(juntament amb Fac. de Medicina i Ciències de la Salut)

***Enginyeria Informàtica (240 crèdits)***

(juntament amb Fac. de Matemàtiques i Informàtica)



# MÀSTERS

- **Astrofísica, Física de Partícules i Cosmologia**
- **Meteorologia i Ciències del Clima**
- **Energies Renovables i Sostenibilitat Energètica**
- **Enginyeria Biomèdica**
- **Física Nuclear (+ Erasmus Mundus)**
- **Fotònica (+ Erasmus Mundus)**
- **Nanociència i Nanotecnologia (+ Erasmus Mundus)**
- **Modelització Computacional Atomística i Multiescala en Física, Química i Bioquímica**
- **Ciència i Tecnologia Quàntiques**
- **Física dels Sistemes Complexos i Biofísica**
- **Embedded Systems for Internet of Things**
- **Enginyeria de Semiconductors i Disseny Microelectrònic**

# PROGRAMES DE DOCTORAT

**FÍSICA**  
**ENGINYERIA I CIÈNCIES APLICADES**  
**NANOCIÈNCIES**  
**BIOMEDICINA**

# PLA D'ACCIÓ TUTORIAL. PAT

## Objectius

- Orientar l'estudiant en el seu itinerari curricular
- Millorar el rendiment acadèmic de l'estudiant

## Cóm?

- Via atenció personalitzada (tutor)
- Confidencialitat i respecte de l'autonomia

# PLA D'ACCIÓ TUTORIAL. PAT

## Utilitat

- Facilitar el procés inicial d'adaptació
- Assessorar i orientar sobre aspectes acadèmics del grau: guia de l'estudiant, recursos de la facultat, informació sobre prematrícula i matrícula, etc.
- Assessorar durant els estudis: mobilitat, mencions, inserció professional, etc.

# ESTUDIANTS: ACTIVITAT

Representació en: Junta de Facultat, Consells d'Estudis, Comissió Acadèmica, Consells de Departament, Comissió d'Igualtat ...

## Associacions d'alumnes:

- ALF (alumnes de Física)
- ACEF (Associació Catalana d'Estudiants de Física)
- Assemblea de Física i Química
- ....

## Associacions i grups per promoure diverses activitats culturals:

- Arreplegats (Castellers)
- Cor-iolis (Coral de Física)
- Coulombies (Colònies d'estiu)
- CROMA (Club de Rol i Magic)
- Fisicomfest (Organització del festival de primavera, festa de Sant Albert i altres celebracions)
- Jams a l'atri (Activitats musicals)
- Planta 8 (Revista no oficial de la Facultat de Física)
- Shakespin (Teatre)

entre d'altres

Esports UB. Instal·lacions esportives de la Universitat de Barcelona

# FIRA D'EMPRESES

110 empreses

7 DE MAIG DE 2025



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Fira d'Empreses UB

## Pensant en el teu futur

XIV Fira d'Empreses adreçada als estudiants de les facultats de

**FÍSICA QUÍMICA MATEMÀTICA**  
**EMÀTIQUES I INFORMÀTICA**  
**CIÈNCIES DE LA TERRA I BIOLÒGIA**

Dimecres 10 d'abril de 2019, de 10 a 17 hores a les facultats de Física i de Química

Prepara el teu currículum, contacta amb les empreses i...  
aconsegueix 1,5 crèdits i/o un regal!!!

Empreses patrocinadores



Activitat finançada pel Ministeri de Treball, Migracions i Seguretat Social, mitjançant el Servei Públic d'Ocupació Estatal (SEPE).

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

Generalitat de Catalunya

Jornada de Portes Obertes  
Facultat de Física. 17 de febrer de 2025

UNIVERSITAT DE BARCELONA



# FULL DE RUTA · PASSAPORT A LA PROFESSIONIÓ · CURS 2024/25

FACULTAT DE FÍSICA

Accions d'orientació, de formació i d'experiència per al desenvolupament personal i professional de l'alumnat del grau



PRIMER ANY	SEGON ANY	TERCER ANY	QUART ANY
<ul style="list-style-type: none"> <li>1r i 2n semestre del grau</li> <li>Sessió del PAT</li> <li>Congressos, seminaris, conferències i similars</li> <li>Voluntariats</li> <li>Cursos d'idiomes</li> <li>Formació en TIC</li> <li>Cursos d'iniciació del CRAI</li> <li>Formació i activitats en altres àmbits</li> <li>Passaport per a primer curs (SAE)</li> <li>"Orientat al SAE"/"Orientat en un clic" (SAE)</li> <li>Sessió informativa per a la matrícula</li> <li>Sessió de Benvinguda</li> <li>Participació en els òrgans de gestió de la Facultat</li> <li>Fira d'Associacions d'estudiants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3r i 4t semestre del grau</li> <li>Sessió informativa mencions/optatives del grau de Física</li> <li>Sessió informativa optatives del grau d'EET</li> <li>Presentació pràctiques a empreses</li> <li>Presentació programes de Mobilitat (ERASMUS, SICUE i altres)</li> <li>Congressos, seminaris, conferències i similars</li> <li>Beca de col·laboració en un servei de la UB</li> <li>Voluntariats</li> <li>Cursos d'idiomes</li> <li>Formació en TIC</li> <li>Formació i activitats en altres àmbits</li> <li>Passaport per a segon curs (SAE)</li> <li>Fira d'Empreses</li> <li>"Orientat al SAE"/"Orientat en un clic" (SAE)</li> <li>Participació en els òrgans de gestió de la Facultat</li> <li>Fira d'Associacions d'estudiants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5è i 6è semestre del grau</li> <li>Presentació pràctiques en empreses</li> <li>Setmana dels Màsters a la Facultat de Física</li> <li>Possible intercanvi acadèmic (ERASMUS, SICUE o altres)</li> <li>Encontres 3r Cicle</li> <li>Xerrada "Els clústers"</li> <li>Congressos, seminaris, conferències i similars</li> <li>Pràctiques en empresa curriculars</li> <li>Pràctiques en empresa no curriculars</li> <li>Voluntariats a la Fira d'Empreses i altres</li> <li>Beca de col·laboració en un servei de la UB</li> <li>Voluntariats</li> <li>Cursos d'idiomes</li> <li>Formació en TIC</li> <li>Formació i activitats en altres àmbits</li> <li>Passaport per a tercer curs (SAE)</li> <li>Fira d'Empreses</li> <li>Speed Networking amb empreses</li> <li>Altres activitats de networking amb empreses</li> <li>"Orientat al SAE"/"Orientat en un clic" (SAE)</li> <li>Introducció a l'emprenedoria i experiències personals (STARTUB)</li> <li>Participació en els òrgans de gestió de la Facultat</li> <li>Fira d'Associacions d'estudiants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7è i 8è semestre del grau</li> <li>Treball de FI de Grau</li> <li>Possible intercanvi acadèmic (ERASMUS, SICUE o altres)</li> <li>Setmana dels Màsters a la Facultat de Física</li> <li>Encontres 3r Cicle</li> <li>Congressos, seminaris, conferències i similars</li> <li>Pràctiques en empresa curriculars</li> <li>Pràctiques en empresa no curriculars</li> <li>Beca de col·laboració en un departament de la Facultat de Física</li> <li>Beca de col·laboració en un servei de la UB</li> <li>Voluntariats a l'Acte de Graduació, Fira d'Empreses i altres</li> <li>Voluntariats</li> <li>Cursos d'idiomes</li> <li>Formació en TIC</li> <li>Cursos sobre bases de dades i Mendeley</li> <li>Formació i activitats en altres àmbits</li> <li>Passaport de quart curs (SAE)</li> <li>Speed Networking amb empreses</li> <li>Sessió perfil professional: radiofísica hospitalària</li> <li>Fira d'Empreses</li> <li>"Orientat al SAE"/"Orientat en un clic" (SAE)</li> <li>Formació en emprenedoria (STARTUB)</li> <li>Participació en els òrgans de gestió de la Facultat</li> <li>Fira d'Associacions d'estudiants</li> <li>Acte de graduació</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Formació acadèmica</li> <li>Formació complementària</li> <li>Formació pràctica</li> <li>Idiomes</li> <li>Formació en TIC</li> <li>Altres dades d'interès</li> <li>Orientació/Ocupabilitat (sense inclusió al CV)</li> <li>Altres iniciatives de la Facultat (sense inclusió al CV)</li> </ul>	<p><b>Més informació:</b>  <b>Servei d'Atenció a l'Estudiant:</b>  <a href="http://www.ub.edu/sae/orientacio">www.ub.edu/sae/orientacio</a></p>		

Negreta: Accions programades dins del Passaports de 1r, 2n, 3r i 4t

# Mobilitat estatal

## SICUE (Curs 2024-2025)

SICUE (Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles) és un programa de mobilitat acadèmica establert per la Conferència de Rectors de les Universitats espanyoles.

Per tal de millorar la qualitat de l'educació i en benefici dels estudiants, les universitats espanyoles estableixen sistemes que afavoreixen la mobilitat dels estudiants promocionant el desenvolupament de programes d'intercanvi.



# Mobilitat internacional

## Convocatòries de mobilitat

Si tens cursats més de 60 crèdits acadèmics o el primer curs complet, pots presentar la sol·licitud de mobilitat: tens moltes opcions, consulta les diferents convocatòries.



### ERASMUS+

Unió Europea

Estudia o fes una estada de pràctiques en qualsevol dels 33 països europeus participants en el programa.

Més informació



### Convenis específics

Tot el món

Estudia en una de les universitats del món amb què la teva facultat ha signat un acord.

Més informació



### Convenis generals

Tot el món

Estudia en una de les universitats del món amb què la Universitat de Barcelona ha signat un acord.

Més informació

# Mobilitat internacional

## Aspectes importants

- Convé planificar amb **molta antelació** l'estada d'estudis a l'estranger.
- **Cal tenir certificat d'idioma** (és imprescindible en el 98% dels intercanvis).
- Contacte amb **l'ORI (Oficina de Relacions Internacionals)** de la Facultat de Física per rebre més informació:

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

# Recerca i Desenvolupament a la Facultat de Física

## Grups de Recerca:

- Astronomia i astrofísica
- Bioelectrònica i nanobioenginyeria
- Capes primes i enginyeria de superfícies
- Dosimetria i física de les radiacions
- Física de biomolècules i sistemes petits
- Física estadística
- Física i enginyeria de materials amorfs i nanoestructurats
- Física no lineal
- Física nuclear teòrica i molts cossos en interacció
- Gravitació, partícules i cordes
- Grup d'energia solar
- Grup d'informàtica quàntica
- Grup de física experimental d'altres energies
- Grup de física i computació en sistemes complexos ...

# Recerca i Desenvolupament a la Facultat de Física

## Grups de Recerca (...):

- Grup de física teòrica d'altres energies
- Grup de magnetisme
- Grup de meteorologia
- Grup de nanomaterials magnètics
- Grup de radiofreqüència
- Grup de recerca en enginyeria de fronts d'ona
- Grup de recerca en òptica física
- Laboratori de física matemàtica
- Material electrònics i energia
- Materials: transicions de fase estructurals i magnètiques
- Micro-nanotecnologies i nanoscòpies per dispositius electrònics i fotònics
- Processat de senyal intel·ligent per sistemes sensors en bioenginyeria
- Sistemes d'instrumentació i comunicacions

# Recerca i Desenvolupament a la Facultat de Física

## Instituts de Recerca UB

### *INSTITUT DE CIÈNCIES DEL COSMOS (ICCUB)*



Institut de Ciències del Cosmos  
UNIVERSITAT DE BARCELONA



*(ESA /CERN)*

### *INSTITUT DE NANOCIÈNCIES I NANOTECNOLOGIA (IN2UB)*



### *INSTITUT DE RECERCA EN SISTEMES COMPLEXOS (UBICS)*



Institute of Complex Systems  
UNIVERSITAT DE BARCELONA

### *INSTITUT DE RECERCA DE L'AIGUA (IdRA)*



Institut de Recerca  
de l'Aigua (IdRA)  
UNIVERSITAT DE BARCELONA

## Instituts de Recerca Generalitat

### *INSTITUT DE BIOENGINYERIA DE CATALUNYA (IBEC)*



### *INSTITUT DE RECERCA EN ENERGIA DE CATALUNYA (IREC)*



### *INSTITUT D'ESTUDIS ESPACIALS DE CATALUNYA (IEEC)*



