

U

UNIVERSITAT DE BARCELONA

B



La   Universitat

Benvinguts

a la Facultat de Física

de la Universitat de Barcelona



U

UNIVERSITAT DE BARCELONA

B



La **U** **B** Universitat

FACULTAT DE FÍSICA

1000 alumnes de 1r i 2n cicle

100 alumnes de doctorat

185 professors

Departaments

- **Astronomia i meteorologia**
- **Electrònica**
- **Estructura i constituents de la matèria**
- **Física aplicada i òptica**
- **Física fonamental**

U

UNIVERSITAT DE BARCELONA

B



ENSENYAMENTS A LA FACULTAT DE FÍSICA

- LLICENCIATURA EN FÍSICA
- ENGINYERIA ELECTRÒNICA (2n cicle)
- MASTERS EUROPEUS

Astrofísica, física de partícules i cosmologia

Meteorologia

Física computacional

Biofísica

Enginyeria física

Enginyeria electrònica

Enginyeria biomèdica

Enginyeria en energia

Nanociència i nanotecnologia

Fotònica

Radiació sincrotró i acceleradors de partícules

- DOCTORAT

U

UNIVERSITAT DE BARCELONA

B



La UB Universitat

Perfil dels alumnes

Cada curs ingressen: ≈ 143 alumnes

Nota mitjana de PAU: ≈ 7.5

$\approx 60\%$ amb nota superior a 7

Solen ser vocacionals

Interès en temes relacionats amb la física (astrofísica, meteorologia, noves tecnologies,...) i les matemàtiques

Continguts. Primer cycle Física

T R O N C A L	Mètodes matemàtics de la física		<u>52,5</u>
	Fonaments de física	Mecànica Termodinàmica Electromagnetisme Òptica Física quàntica	Laboratoris
O P T.	Química Astronomia	Optatives Enginyeria electrònica.	<u>15/42</u>
Lliure elecció			

U

UNIVERSITAT DE BARCELONA

B



Matèries optatives

- ❖ Astronomia bàsica
- ❖ Astrofísica
- ❖ Geofísica
- ❖ Meteorologia

- ❖ Adquisició i proc. senyal
- ❖ Instrumentació física
- ❖ Formació i tractament d'imatges
- ❖ Fotònica
- ❖ Física de dispositius electrònics
- ❖ Física de materials
- ❖ Laboratori avançat de física

- ❖ Física clàssica avançada
- ❖ Mecànica quàntica avançada
- ❖ Física matèria condensada
- ❖ Temes de física matemàtica
- ❖ Història de la física

- ❖ Química
- ❖ Circuits i sistemes electrònics
- ❖ Didàctica de la física, ...



U

UNIVERSITAT DE BARCELONA

B

La Universitat

SORTIDES PROFESSIONALS DELS FÍSICS

- Educació
- Recerca
- Tecnologia
- Informàtica
- Indústria

La Física és a la base de tot !

La ocupació dels físics és quasi total: incidència de l'atur molt baixa (0,7 %). La sortida del mercat de treball és sobretot voluntària i temporal. Tres de cada quatre físics tornarien a estudiar la mateixa carrera. El 84,7 % tornaria a cursar la carrera en la mateixa universitat. (dades obtingudes en una recent enquesta entre els llicenciats de la facultat).



U

UNIVERSITAT DE BARCELONA

B



La Universitat

GRUPS DE RECERCA CONSOLIDATS

- Astronomia i astrofísica
- Gravitació
- Física teòrica d'altres energies
- Física experimental d'altres energies
- Laboratori de física matemàtica
- Física nuclear teòrica i molts cossos en interacció
- Informació quàntica
- Física i computació en sistemes complexos
- Física estadística
- Física no lineal
- Meteorologia
- Energia solar
- Òptica física
- Magnetisme
- Laboratori de física de biomolècules i sistemes petits
- Materials: transicions de fase i propietats magnètiques i de transport
- Capes primes i enginyeria de superfícies
- Enginyeria i materials electrònics
- Física i enginyeria de materials amorfs i nanoestructures
- Sistemes d'instrumentació i comunicacions

INSTITUT DE CIÈNCIES DEL COSMOS

INSTITUT DE NANOCIÈNCIES I NANOTECNOLOGIA