

**Pràctiques Externes**

Codi: 103656  
Crèdits: 12

Titulació	Típus	Curs	Semestre
2500097 Física	OT	4	0

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

**Professor/a de contacte**

Nom: Jordi García Orellana  
Correu electrònic: Jordi.Garcia@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)  
Grup íntegre en anglès: No  
Grup íntegre en català: Sí  
Grup íntegre en espanyol: No

**Prerequisits**

No existeix cap prerequisit acadèmic per cursar aquesta assignatura. Tot i així cal considerar:

- És recomanable que l'estudiant que es matriculi d'aquesta assignatura estigui acabant el grau ja que haurà cursat assignatures optatives que li permetran tenir més coneixements aplicables a les pràctiques.
- Cal tenir temps disponible per compatibilitzar una tasca laboral fora de la UAB amb el curs acadèmic ordinari.

**Objectius**

L'objectiu principal d'aquesta assignatura és que els estudiants puguin posar en pràctica els coneixements adquirits durant el grau i introduir l'alumne/a en el món laboral tot oferint-li una possible futura via d'inserció laboral. Els/les alumnes de Física podran cursar l'assignatura de Pràctiques Externes en alguna de les Empreses, Serveis o Instituts amb qui el Departament de Física estableixi un conveni de col·laboració.

**Competències**

- Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
- Aplicar els principis fonamentals a l'estudi qualitatiu i quantitatiu de les diferents àrees particulars de la física
- Comunicar eficaçment informació complexa de manera clara i concisa, ja sigui oralment, per escrit o mitjançant TIC, i en presència de públic, tant a públics especialitzats com generals
- Desenvolupar la capacitat d'anàlisi i síntesi que permeti adquirir coneixements i habilitats en camps diferents al de la física i aplicar a aquests camps les competències pròpies del grau de Física, aportant propostes innovadores i competitives
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Planejar i realitzar, utilitzant els mètodes apropiats, un estudi o recerca teòrica i interpretar i presentar-ne els resultats

- Planejar i realitzar, utilitzant els mètodes apropiats, un estudi, mesura o recerca experimental i interpretar i presentar-ne els resultats
- Raonar críticament, tenir capacitat analítica, fer servir correctament el llenguatge tècnic i elaborar arguments lògics
- Treballar autònomament, tenir iniciativa pròpia, ser capaç d'organitzar-se per assolir uns resultats i planejar i executar un projecte
- Treballar en grup, assumint responsabilitats compartides e interaccionant professional i constructivament amb altres amb absolut respecte als seus drets.
- Utilitzar instruments informàtics (llenguatges de programació i programari) adequats a l'estudi de problemes físics

## Resultats d'aprenentatge

1. Adquirir autonomia en el treball, aportant pròpia iniciativa i organitzant-se per assolir resultats en el marc d'un projecte o estudi.
2. Adquirir coneixements i habilitats en camps diferents de la física i aplicar als mateixos les competències pròpies del grau de Física.
3. Aplicar els coneixements adquirits en els diferents cursos en un context professional o de recerca.
4. Comunicar eficaçment informació complexa de manera clara i concisa, ja sigui oralment, per escrit o mitjançant TIC, i en presència de públic, tant a públics especialitzats com generals.
5. Demostrar coneixements i habilitats en diferents caps de la física.
6. Explicar el codi deontològic, explícit o implícit, de l'àmbit de coneixement propi.
7. Identificar les implicacions socials, econòmiques i mediambientals de les activitats acadèmico professionals de l'àmbit de coneixement propi.
8. Identificar situacions que necessiten un canvi o millora.
9. Interpretar i comunicar els resultats obtinguts en un estudi pràctic mitjançant un correcte ús del llenguatge tècnic i d'arguments lògics.
10. Interpretar i comunicar els resultats obtinguts en un estudi teòric mitjançant un correcte ús del llenguatge tècnic i d'arguments lògics.
11. Projectar i realitzar un estudi pràctic usant els mètodes apropiats i aportant propostes innovadores i competitives.
12. Projectar i realitzar un estudi teòric utilitzant els mètodes apropiats i aportant propostes innovadores i competitives.
13. Raonar críticament, tenir capacitat analítica, usar correctament el llenguatge tècnic i elaborar arguments lògics.
14. Treballar autònomament, tenir iniciativa pròpia, ser capaç d'organitzar-se per assolir uns resultats i planejar i executar un projecte.
15. Treballar en grup, assumir responsabilitats compartides i interaccionar professionalment i de manera constructiva amb altres persones amb un respecte absolut als seus drets.
16. Utilitzar els instruments informàtics adequats en la resolució de problemes, execució d'estudis o projectes i presentació i difusió de resultats.

## Continguts

Cadascuna de les empreses o centres externs de la UAB on es poden realitzar les pràctiques externes tenen àmbits de treball diferents i per tant els continguts de les pràctiques dependrà de les feines que es porten a terme. Abans d'iniciar unes pràctiques externes caldrà que l'estudiant tingui un pla de treball acordat amb l'empresa o centre on es detalli les tasques i els continguts de les feines que es realitzaran. Aquest pla de treball haurà de ser aprovat pel professor responsable de l'assignatura per poder iniciar les pràctiques. La informació del protocol necessària a seguir es troba a la pàgina web del departament de Física.

## Metodologia

- Les pràctiques es podran realitzar en qualsevol dels dos quadrimestres del curs o durant l'estiu.

- Els estudiants podran realitzar les pràctiques en empreses del catàleg històric d'empreses del grau de Física, empreses que estiguin cercant un estudiant o empreses amb les que l'estudiant hagi fet un primer contacte.
- Durant el mes anterior a la realització de les pràctiques, l'alumne s'entrevista amb el professor responsable. Durant aquesta entrevista el professor i l'estudiant acorden l'empresa on es podran realitzar les pràctiques.
- L'alumne s'entrevista amb la persona de contacte de l'empresa, a la que dóna el seu currículum personal i amb la qual ha de pactar: les tasques a realitzar; el període, horaris i dedicació total de l'alumne. Amb aquesta informació l'empresa omple i signa la "fitxa del pla de treball". En cas de no haver-hi acord, l'alumne es posa contacte amb el professor per a cercar una empresa alternativa.
- L'alumne s'entrevista amb el professor responsable el qual, si està conforme amb el pla de treball, omple i signa la proposta de conveni. L'alumne porta la proposta a la Gestió Acadèmica que inicia el tràmit de conveni.
- L'alumne recull el conveni a Gestió Acadèmica una vegada signat per les dues parts i realitza les pràctiques en el període pactat amb l'empresa. Cal tenir en compte que **NO ES PODEN INICIAR LES PRÀCTIQUES SENSE EL CONVENI SIGNAT.**
- Un cop finalitzades les pràctiques, l'alumne redactarà una memòria, que s'haurà de presentar segons el format i dins els terminis que estableixi el professor responsable.
- Finalment, el tutor de l'empresa realitzarà una avaluació segons el model de normativa (Model de l'informe final de la empresa) que es lliurarà dins el període establert d'avaluació dins d'un sobre tancat.

\*TOTA LA INFORMACIÓ I LA DOCUMENTACIÓ REFERENT A LES PRÀCTIQUES ES TROBA A LA WEB DEL DEPARTAMENT DE FÍSICA:

<http://www.uab.cat/web/docencia-de-grau/practiques-externes-del-grau-en-fisica-1315926150567.html>

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Supervisades			
Activitats dirigides a l'empresa o centre	280	11,2	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16
Tipus: Autònomes			
Activitats autònomes	20	0,8	4, 10

## Avaluació

L'avaluació de l'assignatura es portarà a terme a partir de dos conceptes: una avaluació per part del tutor d'empresa (60%) i l'informe final de les pràctiques lliurat al professor de l'assignatura (40%).

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Activitats dirigides a l'empresa o centre: avaluació del tutor de l'empresa	60%	0	0	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16
Avaluació Pràctiques per part de la coordinació: Memòria final	40%	0	0	4, 10

## **Bibliografia**

No hi ha bibliografia assignada.