

## Guia docent

### Identificació de l'assignatura

<b>Assignatura / Grup</b>	21034 - Treball de Fi de Grau de Física / 1
<b>Titulació</b>	Grau de Física - Quart curs
<b>Crèdits</b>	6
<b>Període d'impartició</b>	Segon semestre
<b>Idioma d'impartició</b>	

### Professors

Professor/a	Horari d'atenció als alumnes					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx / Edifici
Maria Antonia Jiménez Cortés	12:00	13:00	Dimecres	01/09/2019	15/02/2020	F105, edifici
<i>Responsable</i>						Mateu Orfila
<a href="mailto:mantonia.jimenez@uib.cat">mantonia.jimenez@uib.cat</a>						

### Contextualització

El TFG és una assignatura obligatòria de 6 crèdits europeus. Cada alumne ha de realitzar un treball de manera individual sota la supervisió d'un tutor, escriure una memòria i presentar el treball oralment davant un tribunal. El treball serà una investigació teòrica o pràctica sobre un tema propi de la titulació. L'objectiu del TFG és que l'alumnat apliqui, integri i demostrï les competències adquirides en el grau.

### Requisits

#### Essencials

Per poder matricular-se de l'assignatura TFG s'han de tenir superats almenys 174 crèdits europeus dels tres primers cursos en el moment de la matrícula i matricular-se de tots els crèdits necessaris per completar el grau.

### Competències

#### Específiques

- \* Saber resoldre problemes de Física amb solucions ben definides, tenir experiència en el tractament de problemes més complexos amb solucions obertes i saber formular problemes en termes precisos identificant-ne els aspectes essencials. Tenir la capacitat d'usar diferents aproximacions davant problemes que suposin un repte.
- \* Tenir la capacitat d'usar llibres de text i articles de Física, cercar informació en bases de dades i a Internet, iniciar investigacions independents i interactuar amb col·legues per aconseguir informació rellevant.

## Guia docent

### Genèriques

- \* Tenir la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de l'àrea de la Física) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'indole social, científica o ètica.
- \* Poder transmetre informació, idees, problemes i solucions de l'àmbit de la Física a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- \* Capacitat d'anàlisi i síntesi.
- \* Capacitat d'organitzar i planificar.
- \* Raonament crític.
- \* Capacitat per generar noves idees.

### Bàsiques

- \* Podeu consultar les competències bàsiques que l'estudiant ha d'haver assolit en acabar el grau a l'adreça següent: [http://estudis.uib.cat/ca/grau/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/ca/grau/comp_basiques/)

### Continguts

El treball fi de grau es podrà realitzar sobre qualsevol de les matèries de la titulació. Els continguts temàtics específics seran els que es defineixin a cada un dels treballs proposats

#### Continguts temàtics

Diversos. Diversos

Cada treball identificarà els seus continguts temàtics

### Metodologia docent

L'alumne disposarà de diverses tutories en les quals el tutor s'encarregarà de guiar adequadament i avaluar el progrés del treball i l'adquisició de les competències .

Al final de curs l'alumne haurà de lliurar una memòria del treball per escrit i exposar públicament els resultats més rellevants de la seva feina.

#### Activitats de treball presencial (0,32 crèdits, 8 hores)

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Tutories ECTS	Tutories	Grup petit (P)	A les classes de tutoria el tutor guiarà l'alumne i avaluarà el progrés del treball i l'adquisició de les competències	7
Avaluació	Presentació oral i defensa del treball	Grup petit (P)	L'alumne presentarà el treball realitzat en sessió pública davant un tribunal	1

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o la professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Aula digital.

## Guia docent

### Activitats de treball no presencial (5,68 crèdits, 142 hores)

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual	Redacció de la memòria	L'alumne redactarà una memòria en la qual s'inclourà el treball realitzat i els principals resultats obtinguts	30
Estudi i treball autònom individual	Elaboració del treball	L'alumne, seguint les indicacions del tutor, elaborarà de manera autònoma i individual el treball suggerit	112

### Riscs específics i mesures de protecció

Les activitats d'aprenentatge d'aquesta assignatura no comportaran en general riscos específics per a la seguretat i salut de l'alumnat i, per tant, no cal adoptar mesures de protecció especials.

Si un treball en concret inclou alguna activitat que pogués tenir associat algun risc, aquest s'especificarà de manera clara en la proposta que es presenti i es prendran les mesures de protecció que calguin.

### Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

L'avaluació del TFG es realitzarà sobre el desenvolupament i execució del treball, que qualificarà el tutor; la memòria escrita del treball i l'exposició i defensa oral pública, que qualificaran dues persones nomenades pel Departament i el tutor (l'exposició i defensa seràn avaluades pel ponent, en lloc del tutor, en cas que n'hi hagi). Per la designació de les persones que han d'avaluar la memòria, exposició i defensa es seguirà la modalitat a) de l'article 24 de la normativa pròpia de la Facultat de Ciències. Quan el tutor doni una qualificació de la memòria inferior a 5, l'alumne ja no farà l'exposició i defensa oral i tindrà la qualificació de suspens.

### Frau en elements d'avaluació

D'acord amb l'article 33 del Reglament acadèmic, "amb independència del procediment disciplinari que es pugui seguir contra l'estudiant infractor, la realització demostradorament fraudulenta d'algun dels elements d'avaluació inclosos en guies docents de les assignatures comportarà, a criteri del professor, una menysvaloració en la seva qualificació que pot suposar la qualificació de «suspens 0» a l'avaluació anual de l'assignatura".

## Guia docent

### Presentació oral i defensa del treball

---

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves orals ( <b>no recuperable</b> )
Descripció	L'alumne presentarà el treball realitzat en sessió pública davant un tribunal
Criteris d'avaluació	El treball s'ha d'exposar davant una comissió en una sessió pública. L'exposició durarà entre 15 i 20 minuts i anirà seguida d'una defensa en la qual l'alumne contestarà les preguntes de la comissió durant un màxim de 20 minuts.

Percentatge de la qualificació final: 40% amb qualificació mínima 5

### Redacció de la memòria

---

Modalitat	Estudi i treball autònom individual
Tècnica	Treballs i projectes ( <b>no recuperable</b> )
Descripció	L'alumne redactarà una memòria en la qual s'inclourà el treball realitzat i els principals resultats obtinguts
Criteris d'avaluació	Les característiques que ha de tenir la memòria són les que s'especifiquen a l'article 20 de la normativa dels TFG aprovada per la Facultat de Ciències

Percentatge de la qualificació final: 50% amb qualificació mínima 5

### Elaboració del treball

---

Modalitat	Estudi i treball autònom individual
Tècnica	Tècniques d'observació ( <b>no recuperable</b> )
Descripció	L'alumne, seguint les indicacions del tutor, elaborarà de manera autònoma i individual el treball suggerit
Criteris d'avaluació	El tutor valorarà les habilitats i iniciatives que mostri l'alumne durant l'elaboració del treball

Percentatge de la qualificació final: 10%

### Recursos, bibliografia i documentació complementària

---

La bibliografia serà la que recomani cada tutor en relació amb cada treball proposat

