



# Guia docent

## 230769 - BSI - Projecte de Recerca Biopham

Última modificació: 11/05/2022

**Unitat responsable:** Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona  
**Unitat que imparteix:** 748 - FIS - Departament de Física.

**Titulació:** MÀSTER UNIVERSITARI ERASMUS MUNDUS EN BIO & PHARMACEUTICAL MATERIALS SCIENCE (Pla 2021).  
(Assignatura obligatòria).

**Curs:** 2022      **Crèdits ECTS:** 5.0      **Idiomes:** Anglès

### PROFESSORAT

---

**Professorat responsable:** Roberto Macovez

**Altres:**

### CAPACITATS PRÈVIES

---

cap

### REQUISITS

---

cap

### METODOLOGIES DOCENTS

---

- Busqueda bibliogràfica guiada a distància, sobre un argumente científic concret relacionat amb els continguts i objectius del Màster BIOPHAM
- Estudi autònom de les fonts bibliogràfiques
- Treball de recerca de laboratori i/o per ordinador, supervisat per un expert (extern o de la mateixa UPC) del tema
- Adquisició i/o anàlisi autònomes de dades
- Redacció de una memòria en el format de un article científic, amb la supervisió del coordinador de la assignatura de la estructura de la memòria, sobre els objectius i resultats del projecte de recerca dut a terme per l'estudiant

### OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

---

L'objectiu principal de l'assignatura és que els estudiants aprenguin i facin servir la metodologia de recerca científica aplicada a la Ciència dels Materials dels productes farmacèutics o dels sistemes biofísics. Per això, l'estudiant durà a cap un projecte de recerca individual, amb la supervisió de un expert en l'àmbit de recerca i provenient del sector públic o privat.

Els estudiants començaràn per fer una cerca bibliogràfica que els permetin definir l'abast del seu projecte i a planificar la seva estratègia, i terminarán el projecte amb el redactat de una memòria en format de article científic.

Al finalitzar l'assignatura, els resultats previstos de l'aprenentatge són que els estudiants:

- siguin capaços de dur a terme de manera crítica una cerca de informació científica, analitzant l'estat del art o una qüestió oberta al àmbit del seu projecte;
- obtinguin un coneixement operatiu de les eines experimentals i/o computacionals necessaries per dur a terme el seu projecte;
- es familiaritzin amb el mètode científic, desenvolupant la capacitat per formular una hipòtesi, planificar i executar una simulació, model o experiment per tal de validar-la o rebutjar-la, i analitzar els resultats obtinguts;
- practiquin la presentació de resultats científics a una comunitat de investigadors, mitjançant la redacció de una memòria en format de article científic



## HORES TOTS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup petit	39,0	31.20
Hores aprenentatge autònom	86,0	68.80

Dedicació total: 125 h

## CONTINGUTS

### En funció del projecte específic

**Descripció:**

Un tema de recerca en Ciència de Materials aplicada als productes farmacèutics o als sistemes biofísics (en funció del projecte específic)

**Dedicació:** 125h

Activitats dirigides: 39h

Aprenentatge autònom: 86h

## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La nota de la assignatura es determinarà a partir de dos elements:

- la avaluació del treball del estudiant i de la seva dedicació al projecte de recerca, per part de l'expert (extern o de la UPC) que supervisa el desenvolupament del mateix projecte, i expressada com a nota numèrica entre 0 i 10 (ET)
- la avaluació de la memòria (redactada per l'estudiant en el format de un article científic sobre els resultats del projecte), per part del coordinador de la assignatura, i expressada com a nota numèrica entre 0 i 10 (NM). No es pot aprobar la assignatura sense haver lliurat la memòria amb tots els apartats previstos.

La nota de la assignatura es calcularà amb la fórmula següent:

$$\text{nota assignatura} = 0.8 \cdot \text{ET} + 0.2 \cdot \text{NM}$$

## NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Per a la redacció de la seva memòria, els estudiants hauran de fer servir una plantilla creada per el coordinador de la assignatura, i que estarà disponible a la plataforma Atenea