

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

<b>Codi</b>	33946
<b>Nom</b>	Iniciació a la investigació
<b>Cicle</b>	Grau
<b>Crèdits ECTS</b>	6.0
<b>Curs acadèmic</b>	2022 - 2023

**Titulació/titulacions**

<b>Titulació</b>	<b>Centre</b>	<b>Curs</b>	<b>Període</b>
1205 - Grau Nutr.Hum.Diet.	Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació	4	Primer quadrimestre

**Matèries**

<b>Titulació</b>	<b>Matèria</b>	<b>Caràcter</b>
1205 - Grau Nutr.Hum.Diet.	31 - Iniciació a la investigació	Optativa

**Coordinació**

<b>Nom</b>	<b>Departament</b>
BOLUDA HERNANDEZ, RAFAEL	25 - Biologia Vegetal

**RESUM**

Iniciació a la Investigació és una assignatura optativa de Quart curs del Grau en Nutrició Humana i Dietètica, que s'impartix en la Facultat de Farmàcia de la Universitat de València. Esta assignatura disposa d'un total de 6 crèdits ECTS que s'impartiran en el primer semestre.

L'objectiu és proporcionar els conceptes fonamentals per a iniciar-se en la investigació científica a més de conèixer i utilitzar adequadament els diferents recursos i ferramentes disponibles en l'actualitat per a la investigació. Per a això l'estudiant haurà de familiaritzar-se amb l'aplicació del mètode científic a partir de la generació d'hipòtesis de treball, la planificació d'experiments, la presa i generació de dades, la interpretació dels resultats i la comunicació dels mateixos a la comunitat científica i a la societat. S'abordaran el maneig de les principals fonts actuals d'informació científica i bases de dades, els aspectes ètics, així com el desenrotllament actual de la carrera científica tant en l'àmbit nacional com en l'internacional.



## CONEIXEMENTS PREVIS

### Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

### Altres tipus de requisits

## COMPETÈNCIES (RD 1393/2007) // RESULTATS DE L'APRENTATGE (RD 822/2021)

### 1205 - Grau Nutr.Hum.Diet.

- Capacitat per demanar i transmetre informació en llengua anglesa amb un nivell de competència semblant al B1 del Consell d'Europa.
- Adquirir habilitats bàsiques per buscar referències científicotècniques de qualitat en les distintes fonts d'informació.
- Conèixer els principals fòrums de discussió científica i el seu funcionament habitual.
- Ser capaç de redactar, presentar i defensar resultats d'investigació.
- Entendre què és una tesi doctoral, com es redacta i com es presenta.
- Ser capaç de formalitzar una sol·licitud d'un projecte d'investigació.
- Conèixer els condicionants ètics en la investigació en ciències de la salut.

## RESULTATS D'APRENTATGE (RD 1393/2007) // SENSE CONTINGUT (RD 822/2021)

- Comprendre en què consistix el mètode científic i la seua aplicació.
- Conèixer l'entorn de l'investigador científic així com les principals ferramentes i recursos emprats en el laboratori.
- Conèixer les principals fonts d'informació científica i com s'utilitzen per a realitzar busques bibliogràfiques
- Saber formular hipòtesi i planifica l'experimentació per a contrastar-les
- Saber interpretar i comunicar els resultats de la investigació científica
- Conèixer l'estructura actual de la carrera científica i com es desenrotlla en l'àmbit públic i privat.



## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. Ciència i mètode científic

1. Introducció a la investigació científica.

Definicions. Finalitats de la investigació científica. Mètodes de la investigació científica. La confusió entre ciència i tecnologia.

2. El mètode científic.

Origen de les preguntes científiques. Aplicació del mètode científic. Límits entre ciència i pseudociència.

### 2. El procés investigador

3. La revisió bibliogràfica.

L'estat de la qüestió. Fonts d'informació bibliogràfica. Maneig de bases de dades. Emmagatzemament de la informació.

4. El projecte d'investigació.

Redacció d'un projecte d'investigació. Tipus de projectes i fonts de finançament. Gestió de projectes. Seguiment i justificació de projectes.

5. El treball de laboratori.

Disseny d'experiments. La llibreta de laboratori. Seguretat en el laboratori. Bones pràctiques de laboratori. El treball en equip.

6. Anàlisi de resultats experimentals.

Estudis qualitius i quantitius. Mètodes estadístics. Interpretació de resultats i obtenció de conclusions.

7. La comunicació científica.

Tipus de comunicacions científiques. Estructura de l'article científic. L'autoria. Com elaborar taules i gràfics. La divulgació científica.

### 3. La carrera científica

8. Investigació bàsica i aplicada.

Investigació bàsica. Investigació aplicada. Tecnologia.

9. Investigació pública i investigació privada.

La investigació pública. La investigació en l'empresa.

10. La carrera científica i les seues eixides professionals.

El postgrau. El doctorat. El postdoctorat. La professió de científic. La investigació universitària.

### 4. Pràctiques de Informàtica

1) Busca de referències en bases de dades bibliogràfiques, emmagatzemament en gestor bibliogràfic i iniciació a l'escriptura d'un document científic.

2) Busca i anàlisi de convocatòries de beques i ajudes d'investigació. Busca i anàlisi de convocatòries de projectes d'investigació d'organismes nacionals i internacionals. Busca de patents nacionals i internacionals.



## VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	45,00	100
Pràctiques en aula informàtica	8,00	100
Seminaris	2,00	100
Tutories reglades	2,00	100
Elaboració de treballs en grup	10,00	0
Elaboració de treballs individuals	10,00	0
Estudi i treball autònom	20,00	0
Lectures de material complementari	5,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	15,00	0
Preparació de classes de teoria	15,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	5,00	0
Resolució de casos pràctics	5,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>142,00</b>	

## METODOLOGIA DOCENT

La docència es basa en l'estudi individual dels temes que es veuran reforçats amb l'organització de **tutories**. Prèviament a la data indicada de les tutories, l'estudiant ha d'haver preparat les activitats proposades que reforçaran l'aprenentatge d'aspectes concrets del programa.

Les **pràctiques** de informàtica es plantegen per afavorir la relació entre els coneixements teòrics i la seva aplicació a la pràctica.

Es realitzaran **seminaris** sobre temes proposats pel professor i relacionats amb l'assignatura. L'elaboració del seminari serà supervisada pel professor. Els treballs es presentaran per escrit i seran exposats pels estudiants.

## AVALUACIÓ

a) Realització de seminaris coordinats consistents en la presentació i defensa d'informes en relació amb els continguts explicats i discutits en l'aula. Es valorarà el treball escrit així com el nivell de comprensió dels continguts i les habilitats per a la seva exposició, defensa i discussió. (10%).

b) Realització d'una **prova escrita** per a garantir el coneixement i comprensió dels continguts mínims teòrics establerts per a la matèria (40%).

c) Avaluació del treball de pràctiques d'**informàtica** mitjançant supervisió de la labor realitzada en el mateix, i l'habilitat per a realitzar informes ben detallats i organitzats. S'entregarà una memòria de pràctiques (10%).



- d) Elaboració d'un document amb estructura d'article científic (30%).
- e) Complimentació de les tasques específiques plantejades durant el desenvolupament del curs (10%)

L'assistència a pràctiques i tutories és obligatòria per a superar l'assignatura. Els estudiants que sol·liciten avanç de convocatòria deuran haver realitzat les pràctiques, seminari coordinat i haver assistit a les tutories. Els alumnes de segona matrícula i posteriors, conservaran les notes obtingudes en les apartats a), c), d) y e) ; no obstant deuran assistir a les tutories.

Podran repetir les practiques d'informatica, realitzar les noves tasques especifices i l'elaboració i presentació de document amb estructura de article científic per millorar nota.

## REFERÈNCIES

### Bàsiques

- Chalmers A.F. (2000). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? 3ª edición. Siglo XXI de España, editores.
- Echeverría J. (1999). Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XX. Ediciones Cátedra.
- Ebel, Hans F. (2004) The art of scientific writing. Wiley-VCH: Weinheim (Alemania).
- Primo-Yúfera E. (1994). Introducción a la investigación científica y tecnológica. Alianza Editorial.
- Quinn G. P. and Keough M. J. (2002). Experimental design and data analysis for Biologists. Cambridge University Press.
- Ramón y Cajal S. (1999). Reglas y consejos sobre investigación científica. Los tónicos de la voluntad. Colección Austral 232. Espasa Calpe.
- Radnitzky G. y Andersson G. (1982). Progreso y racionalidad en la ciencia. Alianza Universidad Textos, 46. Alianza editorial.
- di Trocchio F. (1998). Las mentiras de la ciencia. Libro de bolsillo CT2500. Alianza Editorial.

### Complementàries

- Bernabeu i Mestre, J. (2008). Investigación e innovación tecnológica en la ciencia de la nutrición: el abordaje de la malnutrición en el contexto de la cultura científica. ECU Editorial: San Vicent: España
- Contento, I. R. (2007). Nutrition education: linking research, theory, and practice. Jones and Bartlett Publishers: EEUU
- Ireton-Jones C.S., Gottschlich, M.M., Bell, S. J. (1999). Practice-Oriented Nutrition Research: An Outcomes Measurement Approach. Jones and Bartlett Publishers: EEUU



- Koh, E.T. (2000). Introduction to Nutrition and Health Research. Springer: Alemania.
- Miján de la Torre, A. (2002). Técnicas y métodos de investigación en nutrición humana. Glosa Editorial: España.
- Barnard, C. Gilbert F. y McGregor P. (1993). Asking questions in biology. Design, analysis and presentation in practical work. Longman group UK limited.
- Brown D.y Rothery P. (1993). Models in biology: mathematics, statistics and computing. John Wiley and sons.