FICHA IDENTIFICATIVA

Datos de la Asignatura

Código	33946
Nombre	Iniciación a la investigación
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2018 - 2019

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1205 - Grado en Nutrición Humana y Dietética	Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación	4	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Carácter
1205 - Grado en Nutrición Humana y Dietética	31 - Iniciación a la investigación	Optativa

Coordinación

Nombre	Departamento
BATLLE SALES, JORGE	25 - Biología Vegetal
BOLUDA HERNANDEZ, RAFAEL	25 - Biología Vegetal

RESUMEN

Iniciación a la Investigación es una asignatura optativa de cuarto curso del Grado en Nutrición Humana y Dietética, que se imparte en la Facultad de Farmacia de la Universitat de València. Esta asignatura dispone de un total de 6 créditos ECTS que se impartirán en el primer semestre.

El objetivo es proporcionar los conceptos fundamentales para iniciarse en la investigación además de conocer y utilizar adecuadamente los diferentes recursos y herramientas disponibles en la actualidad para la investigación. Para ello el estudiante deberá familiarizarse con la aplicación del método científico a partir de la generación de hipótesis de trabajo, la planificación de experimentos, la toma y generación de datos, la interpretación de los resultados y la comunicación de los mismos a la comunidad científica y a la sociedad. Se abordarán el manejo de las principales fuentes actuales de información científica y bases de datos, los aspectos éticos, así como el desarrollo actual de la carrera científica tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

COMPETENCIAS (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)

1205 - Grado en Nutrición Humana y Dietética

- Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa.
- Adquirir habilidades básicas para buscar referencias científico-técnicas de calidad en las distintas fuentes de información.
- Conocer los principales foros de discusión científica y su funcionamiento habitual.
- Ser capaz de redactar, presentar y defender resultados de investigación.
- Entender qué es una tesis doctoral, cómo se redacta y cómo se presenta.
- Ser capaz de cumplimentar una solicitud de un proyecto de investigación.
- Conocer los condicionantes éticos en la investigación en Ciencias de la Salud.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)

-Comprender en qué consiste el método científico y su aplicación.

-Conocer el entorno del investigador científico así como las principales herramientas y recursos empleados en el laboratorio.

-Conocer las principales fuentes de información científica y como se utilizan para realizar búsquedas bibliográficas

-Saber formular hipótesis y planifica la experimentación para contrastarlas

-Saber interpretar y comunicar los resultados de la investigación científica

-Conocer la estructura actual de la carrera científica y como se desarrolla en el ámbito público y privado.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Ciencia y método científico

1. Introducción a la investigación científica.
Definiciones. Finalidades de la investigación científica. Métodos de la investigación científica. La confusión entre ciencia y tecnología.
2. El método científico.
Origen de las preguntas científicas. Aplicación del método científico. Límites entre ciencia y pseudociencia.

2. El proceso investigador

3. La revisión bibliográfica.
El estado de la cuestión. Fuentes de información bibliográfica. Manejo de bases de datos. Almacenamiento de la información.
4. El proyecto de investigación.
Redacción de un proyecto de investigación. Tipos de proyectos y fuentes de financiación. Gestión de proyectos. Seguimiento y justificación de proyectos.
5. El trabajo de laboratorio.
Diseño de experimentos. La libreta de laboratorio. Seguridad en el laboratorio. Buenas prácticas de laboratorio. El trabajo en equipo.
6. Análisis de resultados experimentales.
Estudios cualitativos y cuantitativos. Métodos estadísticos. Interpretación de resultados y obtención de conclusiones.
7. La comunicación científica.
Tipos de comunicaciones científicas. Estructura del artículo científico. La autoría. Como elaborar tablas y gráficos. La divulgación científica.

3. La carrera científica

8. Investigación básica y aplicada.
Investigación básica. Investigación aplicada. Tecnología.
9. Investigación pública e investigación privada.
La investigación pública. La investigación en la empresa.
10. La carrera científica y sus salidas profesionales.
El posgrado. El doctorado. El posdoctorado. La profesión de científico. La investigación universitaria.

4. Prácticas de Informática

1)Búsqueda de referencias en bases de datos bibliografías, almacenamiento en gestor bibliográfico e iniciación a la escritura de un documento científico.
2)Búsqueda y análisis de convocatorias de becas y ayudas de investigación. Búsqueda y análisis de las convocatorias de proyectos de investigación de organismos nacionales e internacionales.

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	45,00	100
Prácticas en aula informática	8,00	100
Seminarios	2,00	100
Tutorías regladas	2,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	10,00	0
Elaboración de trabajos individuales	10,00	0
Estudio y trabajo autónomo	20,00	0
Lecturas de material complementario	5,00	0
Preparación de actividades de evaluación	15,00	0
Preparación de clases de teoría	15,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	5,00	0
Resolución de casos prácticos	5,00	0
TOTAL	**142,00**	

METODOLOGÍA DOCENTE

La docencia se basa en el estudio individual de los temas que se verán reforzados con la organización de **tutorías.** Previamente a la fecha indicada de las tutorías, el estudiante ha de haber preparado las actividades propuestas que reforzaran el aprendizaje de aspectos concretos del programa. Las **clases** se impartirán con ayuda de material técnico audiovisual. El estudiante dispondrá de este material en el aula virtual.

Las **prácticas** de informática se plantean para favorecer la relación entre los conocimientos teóricos y su aplicación a la práctica.

Se realizarán **seminarios** sobre temas propuestos por el profesor y relacionados con la asignatura. La elaboración del seminario será supervisada por el profesor. Los trabajos se presentarán por escrito y serán expuestos por los estudiantes.

EVALUACIÓN

a) Realización de Seminarios Coordinados, consistentes en la presentación y defensa deinformes relacionados con los contenidos explicados y discutidos en el aula. Se valorará el trabajoescrito así como el nivel de comprensión de los contenidos y las habilidades para su exposición,defensay discusión. (10%).

b) Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidosmínimos teóricos establecidos para la materia (40%).

c) Evaluación del trabajo de prácticas de informática, mediante supervisión de la labor realizada, lacapacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizarinformes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Se entregará unamemoria de prácticas (20%)

d)Elaboración y presentación de un documento con estructura de artículo científico (30%)

La asistencia a prácticas y tutorias es obligatoria para superar la asignaturaLos alumnos que soliciten adelanto de convocatoria deben haber realizado las prácticas , seminariocoordinado y haber asistido a las tutorías. Los alumnos de segunda matrícula y sucesivas, si lo deseanconservarán las notas obtenidas en las prácticas y seminario coordinado, aunque deberán asistir a lastutorías. Podrán repetir las prácticas de informática (no el seminario coordinado) para mejorar nota.

REFERENCIAS

Básicas

- 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.

Complementarias

- 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.