Universidad Zaragoza

Curso Académico: 2021/22

29206 - Metodología científica y epidemiología nutricional

Información del Plan Docente

Año académico: 2021/22
Asignatura: 29206 - Metodología científica y epidemiología nutricional
Centro académico: 229 - Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte
Titulación: 441 - Graduado en Nutrición Humana y Dietética
Créditos: 6.0
Curso: 1
Periodo de impartición: Segundo semestre
Clase de asignatura: Obligatoria
Materia:

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura se imparte durante el segundo cuatrimestre de 1º curso. La inclusión de la misma como asignatura obligatoria en el Grado de Nutrición Humana y Dietética (NHD), responde a la necesidad de que los alumnos tengan el suficiente conocimiento de los fundamentos del método científico/epidemiológico para la interpretación crítica de los hallazgos científicos publicados en la literatura. Esta cuestión es clave, pues a partir de la misma el profesional de la nutrición y la dietética incorporará y/o actualizará el conocimiento que precisa en su desempeño profesional, tanto en el campo asistencial, la alimentación de colectividades, la industria alimentaria, la docencia y/o la investigación.

La tendencia desde todos los ámbitos de actuación del dietista-nutricionista es hacia un proceso de toma de decisiones basado en evidencias científicas contrastables empíricamente, procedentes de investigación rigurosa.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro:

Objetivo 3: Salud y bienestar.

Objetivo 4: Educación de calidad.

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura es obligatoria en todos los grados de Nutrición y Dietética en España y Europa. Aporta las bases teóricas para la asignatura de “trabajo de fin de grado”, que se imparte el último semestre del mismo y en la cual el alumno deberá desarrollar y defender un trabajo de investigación en el campo de la nutrición y dietética. La asignatura contribuye además a desarrollar un espíritu crítico entre los estudiantes, enfatizando la idea de que los hallazgos de toda investigación deben ser siempre interpretados a la luz de las limitaciones que presenta.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Se recomienda haber cursado la asignatura de Bioestadística ya que aporta las bases para la comprensión e interpretación de parte de los contenidos de esta asignatura.

En esta asignatura requiere el trabajo continuo del alumnado para poder asentar los conocimientos y desarrollar la habilidad para resolver los problemas prácticos. Es preciso un conocimiento de inglés que permita la lectura de textos científicos y comprensión del inglés oído; así como se precisa el manejo básico de informática.

Se recomienda consultar la bibliografía que se proporciona, asistir a las sesiones presenciales/virtuales y acudir a tutorías o mantener contacto telemático con el profesor, especialmente a principio de curso y en caso de no poder asistir a las sesiones presenciales.

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

a. Participar en el análisis, planificación, intervención y evaluación de estudios epidemiológicos y programas de intervención en alimentación y nutrición en diferentes áreas.

b. Diseñar y realizar valoraciones nutricionales para identificar las necesidades de la población en términos de alimentación y nutrición, así como identificar los determinantes de salud nutricional.

c. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.

d. Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.

e. Diseñar herramientas de recogida de información alimentaria.

f. Conocer el proceso de investigación epidemiológica en el campo de la alimentación.

g. Conocer las características de los estudios epidemiológicos descriptivos y analíticos.

h. Identificar y distinguir los grados de recomendación en función de los diferentes niveles de evidencia científica.

i. Utilizar aplicaciones informáticas relativas al ámbito de estudio.

j. Capacidad de aplicación de los conocimientos teóricos al análisis de situaciones, resolución de problemas y toma de decisiones en contextos reales.

k. Capacidad de comunicación correcta y eficaz, oral y escrita en castellano y la capacidad de leer en inglés.

l. Capacidad de organización y planificación autónoma del trabajo y de gestión de la información.

2.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

El estudiante para superar esta asignatura deberá demostrar que:

1. Conoce el método científico, el proceso de investigación epidemiológica en el campo de la alimentación y nutrición y comprende las limitaciones del mismo.

2. Identifica, y utiliza eficientemente las principales fuentes de información en el campo de la alimentación, nutrición, estilos de vida y aspectos sanitarios.

3. Es capaz de diseñar herramientas de recogida de información para la evaluación de las necesidades nutricionales de la población y la identificación de los determinantes de salud nutricional.

4. Sabe diseñar un protocolo básico de investigación (estudio descriptivo y/o analítico transversal)

5. Distingue los grados de recomendación en función de los diferentes niveles de evidencia científica.

6. Comprende el vocabulario básico en inglés empleado en metodología de investigación y/o epidemiología.

2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

En su trabajo cotidiano, un dietista/nutricionista debe obtener y saber interpretar y valorar críticamente información a partir de estudios de investigación y de estudios epidemiológicos; y debe ser capaz de tomar decisiones a partir de esa información. Esta asignatura enseña los principios básicos del diseño, valoración e interpretación de dichos estudios.

Los estudiantes trabajan con datos reales y trabajan en grupo, por lo que desarrollan competencias de colaboración en equipo en la resolución de problemas reales. Adicionalmente, el estudiante se iniciará en la lectura de trabajos científicos en ingles, incidiéndose en la adquisición de vocabulario técnico en inglés.

3. Evaluación

3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

Evaluación continua

Tras acordar con el alumno el llamado contrato pedagógico, éste se compromete a pasar por toda una serie de actividades de evaluación a lo largo del cuatrimestre.

1. Tareas breves, test de simulación y notas de participación (temas 1-5 y 9-10) (20%).

2. Cuestionario global con preguntas de test, cortas y ejercicios (temas 1-5 y 9-10) (30%).

3. Trabajo de los temas 6-9 (25%).

4. Trabajo en grupo (25%): Por grupos de dos o más estudiantes, se elaborará un trabajo que se defenderá oralmente. La nota final será un compendio de la nota de grupo y de la nota personal que se basará en la responsabilidad asumida en las tareas del grupo, y las intervenciones tanto en tutorías personales como grupales que deberán demostrar **un trabajo personal previo**. En casos excepcionales se podrá elaborar de forma individual.

Cuando el estudiante accede a ser valorado por evaluación continua, para superar la asignatura será necesario:

- Realizar todas las tareas y test de siumlación, el cuestionario global (temas 1-5 y 9-10), el trabajo (temas 6-9) y el trabajo en grupo.

- Presentar en tiempo debido las tareas.

- Asistir a todas las sesiones de seminarios y prácticas en aula de informática (sólo se podrá obviar la asistencia al 10%).

- Obtener un 50% de la ponderación máxima otorgada tanto para las tareas y tests, el cuestionario global, el trabajo de temas 6-9, como para el trabajo en grupo (sé podrá compensar la obtención de al menos un 40% en uno de ellos, si el resto supera el 50-60%).

Pruebas finales de junio y septiembre:

A. Prueba final de junio:

El estudiante tendrá que presentarse a la prueba final de junio cuando la evaluación continua de la asignatura no alcance un 50% o cuando, tras justificación previa, el alumno renuncie al contrato pedagógico por el cual acepta ser evaluado de forma continua.

Aquellos alumnos que opten por renunciar al contrato pedagógico deberán solicitar una tutoría por correo electrónico con el profesor encargado de la materia en las tres primeras semanas de clases para establecer una vía de comunicación fluida entre ambos. Se podrá plantear en ese sentido, tutorías vía e-mail y/o teléfono.

La evaluación consistirá en:

1. Examen (50%) sobre los contenidos teórico-prácticos de la asignatura referidos a los temas 15 y 910.

2. Tareatrabajo (25%) sobre los contenidos de los temas 68.

3. Protocolo de investigación (25%), para lo que el estudiante habrá contactado a principio del cuatrimestre con la profesora para concretar el tema y orientar su desarrollo. Complementariamente, en la plataforma docente digital se podrá encontrar información sobre las indicaciones así como el formato para la entrega. Los estudiantes que presenten el trabajo en el plazo de la evaluación continua y obtengan al menos el 50% de la calificación no tendrán que volver a presentarlo.

Para superar la evaluación final es preciso alcanzar el 50% de la calificación en cada uno de los epígrafes. Se podrá excepcionar dicha condición para una de las pruebas siempre que alcance al menos el 40% de la calificación y la media con el resto obtenga el aprobado.

B. Prueba final de septiembre:

El estudiante tendrá que presentarse a la prueba final de septiembre cuando no haya superado la prueba final de junio o no se haya presentado a dicha convocatoria. La prueba objetiva de septiembre tendrá las mismas características y condiciones que la de junio

Cambios posibles por la situación sanitaria

Ante la posibilidad de un escenario en el que no se permita la presencialidad en las pruebas de evaluación, algunas de las pruebas podrán pasar a celebrarse en formato virtual, de forma asíncrona o sincrónicamente a través de Moodle y Google-Meet.

Sistema de calificación.

La calificación numérica se expresará de conformidad con lo establecido en el art. 5.2 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Así, las calificaciones se establecerán en el siguiente rango: De 0 a 4,9: Suspenso (S); de 5,0 a 6,9: Aprobado (A); de 7,0 a 8,9: Notable (N); de 9,0 a 10: Sobresaliente (SB). La mención Matrícula de honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0.

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

La metodología docente que se utiliza en esta asignatura incluye la exposición por parte del profesor de las ideas y conceptos clave, seguidos de explicaciones detalladas con resolución de casos y problemas. Estas exposiciones podrán realizarse de forma presencial o virtual, síncrona o asíncronamente.

Las sesiones teórico-prácticas requieren el trabajo autónomo previo del alumno en casa para la resolución de dudas y problemas en pizarra/documento virtual compartido. Las sesiones prácticas se centran en resolución de problemas de forma individual y por grupos y, específicamente las de aula de informática, requieren el manejo de softwares epidemiológicos y estadísticos para completar el desarrollo de los problemas. Se considera que la asistencia o seguimiento continuado de las sesiones teóricas y prácticas es fundamental para la comprensión de la materia y para alcanzar el rendimiento óptimo en la misma. También se enfatiza el trabajo previo del alumno en casa.

4.2. Actividades de aprendizaje

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en:

- Lección magistral, cuya finalidad es la transmisión de conocimientos y fundamentos lógicos de la asignatura. Estas sesiones se realizarán, siguiendo las indicaciones marcadas por el Centro, de manera presencial o telemática (online y síncrona).
- Seminarios: consisten en la aplicación de los conceptos teóricos en situaciones reales (resolución de problemas), lectura crítica de artículos científicos y revisión de ejercicios, tareas y/o controles proporcionados. Las sesiones se distribuirán en 2 ejes:
    - Elaboración de un trabajo que incluirá la búsqueda y revisión de bibliografía, la formulación de una pregunta de investigación, la identificación de conceptos y metodología a partir de la revisión de artículos originales de investigación.
    - Estudios epidemiológicos. Indicadores/Medición de la enfermedad. Medición de la asociación. Valoración crítica sobre diseño y medición.
- Laboratorio de informática: Complementará el aprendizaje de las clases magistrales y de las actividades de los seminarios. Se realizarán búsquedas de información bibliográfica on-line; se aplicarán criterios de valoración crítica de las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación y estilos de vida. Se realizarán procedimientos de cálculo mediante software ad-hoc; estimación de tamaño de muestra con EpiDat y/o OpenEpi; validación cuestionarios; cálculo e interpretación de medidas de frecuencia, medidas de asociación y sus intervalos de confianza con EpiDat y/o OpenEpi.

- Trabajos en grupo:
    - Elaboración de proyecto de investigación epidemiológica en nutrición.
    - Ejercicios planteados en Seminarios o Aula de informática que pueden incluir lectura de textos en inglés y/o visualización de videos en inglés.
- Tutorías que podrán realizarse de forma presencial o telemáticamente por correo electrónico o en videoconferencia.
- Anillo Digital Docente.

A expensas de que la situación sanitaria pueda requerir algún cambio, tanto las sesiones de seminario como las de aula de informática se realizarán presencialmente siguiendo las indicaciones que marque el centro en cuanto a espacios y horarios; lo que se comunicará a principios del cuatrimestre.

4.3. Programa

El temario de la asignatura consiste en 10 temas:

1. Marco conceptual de la investigación en ciencias de la salud. Protocolo de investigación clínico-epidemiológico. Objetivo del estudio

2. Concepto y usos de la epidemiología nutricional. Método epidemiológico aplicado al campo de la alimentación

3. Introducción a la causalidad en epidemiologia

4. Medición en Epidemiología

5. Diseño en Epidemiología

6. Muestreo y tamaño de muestras en estudios epidemiológicos. Sujetos a incluir en el análisis

7. Medición, selección y definición de variables en estudios epidemiológicos

8. Métodos de recogida de información. Diseño de cuestionarios e introducción a la validación

9. Evaluación del consumo de alimentos

10. Nutrición basada en la evidencia

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Los horarios serán los que establezca el centro (https://fccsyd.unizar.es/academico/horarios-y-calendarios). Al principio de cuatrimestre se pondrá a disposición de los alumnos la organización de grupos de prácticas. Cada estudiante realizará 24 horas de prácticas.

Para las sesiones teóricas telemáticas y síncronas también se darán las indicaciones en cuanto a días y horas a principio del cuatrimestre.

Serán fechas claves la realización de las pruebas de evaluación, la entrega de ejercicios y lecturas, así como el trabajo en grupo. Se considera muy importante realizar los ejercicios y trabajos de acuerdo a los criterios de calidad marcados al igual que la entrega de los mismos en tiempo debido. De esta manera se pretende que el alumno desarrolle la competencia de gestión de su tiempo en relación a estas actividades.

El cronograma de actividades y plazos de entrega se publicará al comienzo de las clases de esta asignatura, y será recomendable que el alumno lo tenga presente a lo largo de todo el cuatrimestre.

4.5. Bibliografía y recursos recomendados

http://psfunizar10.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?codigo=29206