Universidad Zaragoza

Curso Académico: 2022/23

26756 - Valoración y prescripción del ejercicio físico para la salud

Información del Plan Docente

Año académico: 2022/23
Asignatura: 26756 - Valoración y prescripción del ejercicio físico para la salud
Centro académico: 104 - Facultad de Medicina
Titulación: 304 - Graduado en Medicina
Créditos: 4.0
Curso: 5
Periodo de impartición: Primer semestre
Clase de asignatura: Optativa
Materia:

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Valoración y prescripción del ejercicio físico para la salud se plantea como una materia fundamental en la actividad médica habitual en cualquier tipo de especialidad.

El objetivo de la asignatura es que se sepa valorar los componentes de la condición física relacionados con la salud y desarrollar programas de ejercicio físico específicos e individuales para los sujetos valorados.

Aplicación de los contenidos de la asignatura, en la práctica médica diaria.

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 5: Igualdad de género. Objetivo 10: Reducción de las desigualdades

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura ubicada en el primer semestre del quinto curso actúa como referente en los contenidos de las materias relacionas con la salud y la actividad física y/o ejercicio físico.

En los últimos años se ha demostrado que la falta de movimiento constituye el germen que genera la mayor tasa de morbilidad y mortalidad en los países desarrollados. La hipocinesia se ha relacionado con un deterioro de la salud que afecta holísticamente al ser humano y que es necesario combatir desde todos los puntos de vista.

Son numerosos los estudios que apuntan que un estilo de vida activo es un factor determinante que influye en el mantenimiento y mejora del estado de salud ya que existe una relación directa entre el total de la actividad física y nivel de condición física con el estado de salud y una relación inversa con el riesgo de sufrir determinadas enfermedades. En estos momentos se considera que un programa de ejercicio físico sistemático e individualizado sería la intervención más efectiva para reducir sustancialmente las enfermedades en nuestra población.

En esta asignatura se pretende que el alumnado adquiera conocimientos teóricos y prácticos sobre la importancia de la práctica de actividad física para la salud así como la repercusión del sedentarismo. Además de valorar el nivel de actividad física se valorará también los componentes de la condición física relacionados con la salud.

Aspectos críticos relacionados con el objeto de la asignatura son: la capacidad de identificar los elementos básicos para la evaluación del estado de salud y condición física, así como de diseñar y utilizar protocolos de evaluación para conocer las características de los evaluados. Todo ello permitirá el diseño de procedimientos y prescripción de ejercicio físico saludable específicamente para la población o persona evaluada.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

El alumnado que se matricule en esta asignatura debería repasar los contenidos de otras asignaturas que traten aspectos relacionados con el movimiento y la salud (fisiología, anatomía-biomecánica, salud pública, farmacología, etc.). El alumnado debe tener interés por el conocimiento de otros enfoques preventivos y terapéuticos que en las sociedades industrializadas se han convertido en determinantes.

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

BÁSICAS

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

ESPECÍFICAS

CE1. Conocer la estructura y función celular. Biomoléculas. Metabolismo. Regulación e integración metabólica.

CE5. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

CE08 - Realizar pruebas funcionales, determinar parámetros vitales e interpretarlos

CE09 - Exploración física básica

CE18 - Conocer los principios y aplicar los métodos propios de la medicina preventiva y la salud pública. Factores de riesgo y prevención de la enfermedad

CE33 - Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia

CE86 - Conocer los fundamentos de la rehabilitación, de la promoción de la autonomía personal, de la adaptación funcional del/al entorno, y de otros procedimientos físicos en la morbilidad, para la mejora de la calidad de vida

TRANSVERSALES

CTI. Capacidad de Análisis y Síntesis

CTI. Capacidad de gestión de la información.

CTP. Trabajo en equipo.

CTP. Razonamiento crítico

CTP. Compromiso personal y etico

CTS. Creatividad.

CTS. Motivación por la calidad.

2.2. Resultados de aprendizaje

Para superar esta asignatura, se deberá demostrar los siguientes resultados...

1. Conocer y comprender la dependencia del organismo humano con el movimiento y las repercusiones sobre la salud del ejercicio físico y del sedentarismo.
2. Conocer los riesgos y beneficios que comporta la práctica de ejercicio físico, así como los procedimientos necesarios para garantizar una actividad sin riegos.
3. Conocer los elementos básicos de evaluación para identificar las fortaleces y debilidades de los evaluados.
4. Diseñar programas de ejercicio físico para la salud.
5. Revisar las bases teóricas de la prescripción de ejercicio físico para la salud y su adecuación en programas generales de actuación.

2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

Competencias que adquiere el estudiante

a. Disciplinares (saber); el alumno será capaz de demostrar conocimiento y comprensión en

1. Conocer la repercusión del ejercicio físico en la salud.

2. Entender las necesidades de actividad física de la población

3. Conocer las bases teóricas de la evaluación de la condición física

4. Conocer las bases teóricas de la prescripción de ejercicio físico

5. Las peculiaridades de los servicios comunitarios de actividades físicas y deportivas.

b. Profesionales (saber hacer); el alumno será capaz de demostrar que sabe hacer lo siguiente

6. Obtener y dominar la terminología específica de la materia en su campo profesional

7. Reconocer los determinantes de salud relacionados con la hipocinesia.

8. Asumir su papel cuando prescriba ejercicio físico para la prevención y tratamiento de patologías o mejora y mantenimiento del estado de salud

9. Describir y desarrollar las diferentes fases del proceso de evaluación de la condición física.

10. Describir y desarrollar las diferentes fases del proceso de prescripción de ejercicio físico.

11. Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo y constructivo

c. Actitudinales (Saber ser); el alumno será capaz de:

12. Mantener una actitud de aprendizaje y mejora constante de la conducta profesional.

13. Ajustarse a los límites de su competencia profesional

14. Colaborar y trabajar responsablemente con otros profesionales.

3. Evaluación

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

El alumnado deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación.

Se realizará una evaluación global que englobará los siguientes apartados:

1. **Examen teórico. La evaluación del grado de la adquisición y comprensión de los contenidos conceptuales se efectuará mediante un examen escrito. Consistirá en:**

    1. Una parte con 30 preguntas de opción múltiple, en las que se facilitarán 5 posibles respuestas, debiendo el alumnado elegir la que considera correcta. Las respuestas incorrectas restan un tercio de lo que suman cuando se contestan correctamente. Este apartado supone el 60% de la prueba escrita.

    1. Otra prueba con dos preguntas cortas y la resolución de un problema. Supone el 40% de la prueba escrita.

La nota del examen escrito será la media de los dos apartados a y b. La prueba objetiva contribuirá en un 60% a la calificación final. Será necesario obtener al menos 5 puntos para superar la asignatura.

2. Prácticas y resolución de problemas

El objetivo de estas pruebas es comprobar que los alumnos han adquirido las competencias definidas en los bloques "SABER HACER" y " SABER SER".

1. Prácticas de laboratorio: el alumnado que tengan más de dos faltas deberán realizar un examen. La superación de este apartado es obligatoria para la evaluación de la asignatura.
2. Prácticas de resolución de problemas: Se evaluarán mediante la participación del alumnado en la resolución de los diferentes problemas y casos prácticos. Su calificación supone el 20% de la nota final.
3. Exposición de seminarios y tareas complementarias: Se puntuará de forma individual, valorándose la preparación de los mismos así como la capacidad expositiva del alumnado. Esta actividad es obligatoria. Su calificación supone el 20% de la nota final

Calificación final:

En resumen, para aprobar la materia será necesario obtener una puntuación igual o superior a 5 sobre 10, en cada uno de los apartados: examen, prácticas y resolución de problemas y seminarios. La calificación final resulta de la suma de la calificación de todas las pruebas. De acuerdo con el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se califican según escala numérica con expresión de un decimal y su correspondiente calificación cualitativa

0 - 4,9 Suspenso (SS)

5,0 - 6,9 Aprobado (AP)

7,0 - 8,9 Notable (NT)

9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

Evaluación global para alumnos que no asisten a clase. **Modelo NO presencial**

Para el alumnado no presencial se realizarán las siguientes pruebas:

Presentación y exposición de un trabajo individual

El trabajo versará sobre una temática relacionada con la asignatura, que individualmente se concretará con el profesorado. El profesorado supervisará el trabajo personal del alumno, guiándole en la búsqueda de información y en su valoración. El trabajo deberá presentarse por escrito en el día de las pruebas y seguidamente, presentado oralmente y debatido con el profesorado.

Criterios de valoración y niveles de exigencia:

Se puntuará de 0 a 10 y contribuirá en un 60% a la calificación final. Los criterios de valoración son los mismos que para los estudiantes presenciales.

Realización de una prueba objetiva (40%)

Se realizará una prueba basada en 40 preguntas de opción múltiple, en las que se facilitarán 5 posibles respuestas, debiendo el alumno elegir la que considera correcta. Las respuestas incorrectas restan un tercio de lo que suman cuando se contestan correctamente.

Será necesario superar ambas partes (5 sobre 10) independientemente para obtener nota media.

Para el alumnado que tenga que presentarse en segunda convocatoria por no haber superado la asignatura en primera convocatoria, la evaluación consistirá en las mismas pruebas que para los estudiantes de primera convocatoria, con las siguientes particularidades:

El alumnado que en las convocatorias anteriores hayan obtenido al menos 5 puntos en las prácticas, no realizará exámen práctico.

El alumnado que en las convocatorias anteriores hayan obtenido al menos 5 puntos en los seminarios no tendrán la obligación de hacer una nueva exposición del tema elegeido.

Fechas y Franja horaria de la evaluación Global en Zaragoza: Propuestas por el Centro y apareceran en el siguiente enlace: https://medicina.unizar.es/horarios

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

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

Las **clases teóricas** se desarrollarán mediante una metodología expositiva con presentaciones del profesorado, impartiendose las diferentes unidades didácticas al grupo completo (15 h).

En las **clases prácticas** y **seminarios** la metodología será activa y participativa, intentando la mayor implicación por parte del alumnado. Todas ellas se realizan en grupos:

- Prácticas sobre Resolución de casos y problemas (5h/estudiante). Nº de participantes: 25% del grupo.
- Prácticas de laboratorio que por sus características se realizarán en grupos reducidos. (15 h/estudiante). Nº de participantes: 25% del grupo.
- Seminarios científicos: Se desarrollarán trabajos sobre diversos temas de interés científico en el ámbito del ejercicio físico y la salud. Se realizarán con la orientación y supervisión tutorial del profesorado y están enfocados a desarrollar la capacidad del alumnado para aplicar el método científico, su capacidad de expresión utilizando el lenguaje científico adecuado y su habilidad para trabajar de forma cooperativa.(5h/estudiante)

Para un mejor seguimiento del proceso de aprendizaje se favorecerá que el alumnado utilice las horas de tutoría en las que se podrá realizar consultas específicas relacionadas con cada uno de los temas o de los trabajos prácticos que el estudiantado debe realizar.

4.2. Actividades de aprendizaje

Para ayudar al estudiante a lograr los resultados previstos se realizarán las siguientes Actividades: Clases teóricas según programa que figura en apartado 4.3

-Clases prácticas, que se organizan de acuerdo con los diferentes bloques temáticos:

Prácticas en el laboratorio de Valoración functional y composición corporal del grupo GENUD. Se realizan 15 horas por participante.

- Calibración de aparatos
- Valoración de salud inicial
- Cineantropometría
- Densitometría fotónica dual de rayo X
- Tomografía axial computerizada periferica
- Pletismografía por desplazamiento de aire.

- Prueba de esfuerzo con análisis de gases y ECG de esfuerzo.
- Cinta rodante y cicloergómetro
- Plataforma de fuerza y dinamometría

El estudiantado será informado sobre los riesgos que puede tener la realización de las prácticas de esta asignatura, así como si se manejan productos peligrosos y qué hacer en caso de accidente, y deberá firmar el compromiso a cumplir con las normas de trabajo y seguridad para poder realizarlas. Para más información, consultar la información para estudiantes de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales: http://uprl.unizar.es/estudiantes.html

-Resolución de casos y problemas. Identificación de criterios de maximalidad. Determinacion de umbrales ventilatorios. Cálculo de gasto energético

- Seminarios científicos: realizados por el alumnado sobre diversos temas de interés científico en el ámbito del ejercicio físico y la salud, bajo la supervisión del profesorado.

4.3. Programa

Tema 1. Antecedentes de actividad física, ejercicio físico y salud.

Tema 2. Actividad física, salud y enfermedades crónicas.

Tema 3. Examen previo de salud y clasificación de riesgos.

Tema 4. Principios de evaluación, prescripción y adherencia a programas de ejercicio físico.

Tema 5. Evaluación de la condición cardiorrespiratoria.

Tema 6. Diseño de programas de entrenamiento cardiorrespiratorios.

Tema 7. Valoración de la condición física muscular.

Tema 8. Diseño de programas de entrenamiento de fuerza.

Tema 9. Evaluación de la composición corporal.

Tema 10. Diseño de programas de control de peso y composición corporal.

Tema 11. Evaluación y programas de flexibilidad y equilibrio

PRÁCTICAS

Práctica 1: Introducción al laboratorio de valoración funcional (1 h)

Práctica 2: Calibración de aparatos, funcionamiento (2 h)

Práctica 3: Reconocimiento medico-deportivo de aptitud (2 h)

Práctica 4: Ergoespirometría en cinta rodante (3 h)

Práctica 5: Cicloergoespirometría. Dinamometría y flexibilidad (3 h)

Práctica 6: Composición corporal. (3 h)

Práctica 7: Evaluación de la condición física en Atención Primaria (1 h)

SEMINARIOS

Seminario 1:Búsqueda de información. Bases de datos.

Seminario 2: Valoración previa de salud y clasificación de riesgo .

Seminario 3: Cálculos energéticos. Resolución de problemas

Seminario 4: Wereables. Pulsómetros. Manejo e interpretación de resultados

Seminario 5: Acelerómetros. Manejo e interpretación de resultados

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

Las clases teóricas se adecuarán al calendario académico. https://medicina.unizar.es/horarios

Las clases prácticas comenzarán una semana despúes del inicio de las clases teóricas.

El horario de los seminarios y clases prácticas de cada semana, así como la distribución de los alumnos aparecerá con anterioridad, en el tablón de anuncios de la asignatura y/o en la red.

Las fechas de presentación de trabajos se acordará individualmente con el profesorado responsable. Inicio de clases teóricas: Septiembre

Inicio de clases prácticas: Septiembre

Fecha de presentación de los trabajos de evaluación: Se acordará con el profesorado al finalizar cada bloque temático.

4.5. Bibliografía y recursos recomendados

LABIBLIOGRAFÍA ACTUALIZADA DE LA ASIGNATURA SE CONSULTA A TRAVÉS DE LA PÁGINA WEBDE LA BIBLIOTECA

http://psfunizar10.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?codigo=26756

-