

26333 - Farmacología aplicada a la actividad física y el deporte

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 26333 - Farmacología aplicada a la actividad física y el deporte

Centro académico: 229 - Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte

Titulación: 295 - Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Créditos: 6.0

Curso:

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

OBJETIVOS

La asignatura responde a los siguientes planteamientos y objetivos:

- 1) Conocer el tránsito del fármaco por el organismo y su comportamiento farmacodinámico
- 2) Proporcionar el conocimiento necesario para comprender las bases científicas de las acciones y efectos de los distintos grupos farmacológicos en el ejercicio físico
- 3) Conocer las reacciones adversas e interacciones que derivan del uso de los medicamentos, valorando situaciones especiales del paciente y la influencia de la práctica deportiva
- 4) Adquirir conciencia de la importancia de la prevención contra el consumo de drogas de abuso y del dopaje y los perjuicios que ocasionan en la salud

Objetivos alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Salud y bienestar; Educación de calidad

CONTEXTO

Que el alumnado conozca los principios generales de la farmacología que le permitan comprender y valorar los diferentes grupos farmacológicos utilizados, con repercusión en el ejercicio físico. Supone la formación en la prevención contra el dopaje y consumo de drogas de abuso, implicándose en la educación sanitaria de los deportistas con los que desempeñarán su futura labor profesional.

2. Resultados de aprendizaje

- Describir el tránsito del fármaco por el organismo y su mecanismo de acción
- Interpretar la relevancia de las reacciones adversas medicamentosas (RAM) y de las modificaciones en la respuesta a fármacos secundaria a asociaciones medicamentosas
- Relacionar de forma coherente la secuencia fármacos-patologías frecuentes-ejercicio físico y describir los grupos farmacológicos específicos que pueden modificar el rendimiento deportivo
- Valorar de forma adecuada la información farmacológica circulante en relación al ejercicio físico (sustancias dopantes, drogas de abuso,.....), la problemática de la automedicación y la relación beneficio-riesgo para conseguir un uso racional del medicamento

3. Programa de la asignatura

TEORÍA: 35 horas presenciales y 65 horas no presenciales

- Concepto de Farmacología.
- LADME: Estudio del tránsito del fármaco por el organismo desde el punto de vista farmacocinético
- Mecanismo de acción de los fármacos: Farmacodinamia
- Interacciones farmacológicas
- RAM. Reacciones adversas medicamentosas. Farmacovigilancia
- Farmacología del SNV y Sistema Nervioso Periférico
- Fármacos psicoestimulantes

- Fármacos beta-bloqueantes
- Fármacos depresores del Sistema Nervioso Central
- Bases farmacológicas del dolor y la inflamación: AINE, Opioides y glucocorticoides
- Esteroides anabolizantes androgénicos
- Hormona de Crecimiento, rhGH, IGF-1
- Dopaje sanguíneo
- Eritropoyetina. Epoetinas
- Enmascaradores
- Diabetes tipo I y tipo II
- Asma inducido por el ejercicio físico
- Anemias carenciales
- Hipertensión arterial

PRÁCTICAS: 25 horas presenciales y 25 horas no presenciales

- Laboratorio: Formas Galénicas y vías de administración
- Seminarios
- Control de dopaje. Protocolo y normativa
- Simulador Informático: SNV, Curvas Dosis-respuesta
- Aprendizaje Basado en la Solución de Problemas
- Casos clínicos
- Búsquedas bibliográficas. Trabajo en equipo y presentación

4. Actividades académicas

Asignatura de 6 ECTS:

CLASE MAGISTRAL

CLASES PRÁCTICAS

Laboratorio
Seminarios
Aprendizaje basado en la solución de problemas
Control de dopaje: protocolo y normativa
Pharmatutor: simulación informática
Casos clínicos
Trabajo grupal

5. Sistema de evaluación

Evaluación Continua:

Valoración de la parte teórica: Prueba individual escrita (tipo test o respuesta corta), 60% de la calificación final. El examen puede ser sustituido por valoración al finalizar cada tema según preguntas que hagamos en clase.

Valoración de la parte práctica: Portafolios, Trabajo individual y en pequeños grupos (40% de la calificación final)

Cada una de las partes se deben superar por separado con un mínimo de 5 puntos

Evaluación Global: Alumnado que no haya superado la evaluación de forma continua o alumnos que deseen acogerse al modelo de evaluación global por no poder asistir a clases/prácticas. Quienes opten por la evaluación global, deberán realizar una prueba que constará de: Prueba individual escrita (tipo test o respuesta corta). La prueba se realizará presencial u online (actividad cuestionario del ADD) y representará el 60% de la calificación final. Realización y exposición de un trabajo individual: 40% de la calificación final

SISTEMA DE CALIFICACIONES: según art. 5.2 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre): 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). Matrícula de honor: calificación igual o superior a 9,0.

El fraude o plagio total o parcial en cualquiera de las pruebas de evaluación dará lugar al suspenso de la asignatura con la mínima nota, además de las sanciones disciplinarias que la comisión de garantía adopte para estos casos. Para un conocimiento más detallado sobre el plagio y sus consecuencias se solicita consultar el siguiente enlace: <https://biblioteca.unizar.es/propiedad-intelectual/propiedad-intelectual-plagio#Que>

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 3 - Salud y Bienestar
- 4 - Educación de Calidad