

26736 - Bioquímica clínica

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 26736 - Bioquímica clínica

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 de la asignatura

Esta asignatura pretende que el alumnado conozca:

- 1.- La fisiopatología y las bases bioquímicas de las enfermedades.
- 2.- Las pruebas básicas de laboratorio, así como las diversas pruebas funcionales y su aplicación en el diagnóstico y pronóstico de las enfermedades.
- 3.- Los diferentes métodos analíticos.
- 4.- Algunos algoritmos diagnósticos (BQ clin) que mejoren la eficacia diagnóstica.
- 5.- Aspectos relacionados con los controles de calidad adecuados.
6. Los valores de referencia de los parámetros bioquímicos y sus alteraciones, con un carácter aplicativo al diagnóstico y seguimiento de las enfermedades.
- 7.- El costo económico de las pruebas solicitadas.
- 8.- Últimos avances en el campo de la bioquímica clínica.

Planteamientos y objetivos alineados con los siguientes ODS de la Agenda 2030 de la ONU

(<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>): Objetivos (3) Salud y bienestar (4) Educación de calidad.

2. Resultados de aprendizaje

2.1. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados: 1) Que comprende el empleo de marcadores moleculares y su valor semiológico en las enfermedades; 2) Que entiende el empleo de estos marcadores en el diagnóstico y seguimiento de las enfermedades metabólicas; 3) El empleo de estos marcadores en el diagnóstico, pronóstico y seguimiento de las alteraciones de los órganos y sistemas; 4) Que es capaz de enfrentarse a la integración de los resultados; 5) Que entiende y valorar la relevancia de los avances del campo de la bioquímica clínica; 6) Que es capaz de buscar y analizar información específica y transmitir aspectos de la asignatura de forma comprensible; 7) Que es capaz de explicar y argumentar adecuadamente los fundamentos de los diversos aspectos que conforman la asignatura; 8) Que es capaz de presentar y exponer trabajos realizados de forma individual.

2.2. Importancia de los resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje contribuirán, junto con el resto de las competencias adquiridas en otras asignaturas, a la capacitación de los alumnos para comprender y resolver las alteraciones bioquímico-metabólicas que ocurren en la enfermedad y que tendrán aplicación posterior en el ejercicio profesional. También contribuyen, junto con el resto de módulos disciplinares, a la capacitación de los alumnos para el desempeño de los perfiles profesionales del Título de Graduado en Medicina.

Todo el trabajo está encaminado a familiarizar al estudiante con los aspectos descritos, y más concretamente, en el uso de información de marcadores bioquímicos para el diagnóstico, pronóstico y seguimiento de las alteraciones de los órganos y sistemas.

3. Programa de la asignatura

1. Introducción a la bioquímica clínica.
2. Interpretación de resultados.
3. Agua y electrolitos
4. Estudio de la función renal.
5. Trastornos del equilibrio ácido-base.
6. Proteínas y enzimas.
7. Función cardiovascular.
8. Función hepática.

9. Metabolismo de la glucosa.
10. Metabolismo lipídico.
11. Regulación del calcio fosfato y magnesio.
12. Enfermedades óseas metabólicas.
13. Hemoglobinopatías. Metabolismo del hierro, zinc, cobre y selenio.
14. Trastornos del crecimiento.
15. Función tiroidea.
16. Función de la corteza suprarrenal.
17. Función gonadal.
18. Trastornos digestivos.
19. Evaluación nutricional.
20. Ejercicio de alta intensidad. Reacción metabólica a la lesión.

Prácticas en laboratorio, sala informática, ABPs y visita al laboratorio del HCU.

4. Actividades académicas

Clases teóricas: 20 horas (0.8 ECTS)

Prácticas de laboratorio, problemas y casos: 10 horas (0.4 ECTS)

Todo alumno será informado sobre los riesgos que puede tener la realización de las prácticas de esta asignatura, así como, si se manejan productos peligrosos, que hacer en caso de accidente. El alumnado deberá firmar el compromiso de 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>.

Trabajos y otras actividades: 16 horas (0.64 ECTS)

Evaluación: 4 horas (0.16 ECTS)

Estudio: 50 horas (2 ECTS)

5. Sistema de evaluación

La evaluación de los resultados de aprendizaje constará de tres partes: **1) examen escrito** (75% de la nota final), **2) evaluación de las prácticas** (10%), **3) trabajo tutorizado** (15%).

Aprobar el examen escrito es requisito *sine qua non* para superar la asignatura.

A) Pruebas objetivas: Se realizarán dos pruebas objetivas: **primer parcial y final** (segundo parcial con posibilidad de recuperar el primero). Cada parcial consistirá en 20 preguntas tipo test sobre los contenidos teóricos de la asignatura. Las preguntas test tendrán 5 respuestas (sólo una será verdadera). La prueba objetiva se puntuará de 0 a 10. La nota se calculará según la siguiente ecuación para los parciales $y = 0,625x - 2,5$ (siendo Y la nota sobre 10 y X el número de aciertos en el test).

B) Valoración de asistencia y participación en las prácticas de la asignatura. Se puntuará de 0 a 10.

C) Elaboración y presentación de un trabajo de grupo. Los trabajos serán presentados por escrito y oralmente durante un tiempo máximo de 10 minutos. Este trabajo y exposición serán debatidos por el profesor de la asignatura y resto de alumnado

Para superar el resultado de aprendizaje será necesario sacar al menos 5/10 en cada una de las partes A, B y C que conforman la evaluación de la asignatura.