



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: BIOQUÍMICA CLÍNICA

Tipología: OPTATIVA

Grado: 390 - GRADO EN ENFERMERÍA (CR- 390)

Centro: 304 - FACULTAD DE ENFERMERIA DE CIUDAD REAL

Curso: 3

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web: <https://campusvirtual.uclm.es/>

Código: 15340

Créditos ECTS: 6

Curso académico: 2023-24

Grupo(s): 20

Duración: C2

Segunda lengua: Inglés

English Friendly: N

Bilingüe: N

Profesor: MARÍA MAIRENA MARTIN LOPEZ - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Medicina CR/2.01	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	926052244	mairena.martin@uclm.es	martes, miércoles y jueves de 16 a 18 h
Profesor: ALEJANDRO SÁNCHEZ MELGAR - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
F. de Enfermería. Despacho 7	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.		Alejandro.Sanchez@uclm.es	lunes, martes y miércoles de 17 a 19 h

2. REQUISITOS PREVIOS

NO SE ESTABLECEN REQUISITOS PREVIOS

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La Bioquímica Clínica es una asignatura optativa que se imparte en el segundo semestre. Permite al estudiante conocer una de las aplicaciones más importantes que tiene la Bioquímica en las ciencias de la salud y en particular en la Enfermería. El futuro profesional Enfermería deberá prestar una atención al ser humano tanto en los estados de salud como en la enfermedad y para ello deberá conocer las pruebas más habituales realizadas en los laboratorios de Bioquímica Clínica, así como interpretar sus valores relacionándolos con cada estado de salud-enfermedad.

Esta materia está relacionada con Bioquímica de primero en donde se establecen las bases moleculares que constituyen los seres vivos a nivel estructural y funcional, con Anatomía y Fisiología, donde se establecen la estructura de los sistemas del cuerpo humano y su función, con Farmacología puesto que la Bioquímica Clínica se utiliza para control y seguimiento de tratamientos farmacológicos y con las materias propias de la Enfermería en las que se establecen las bases de los cuidados de salud.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
B01	Dominio de una segunda lengua extranjera, preferentemente el inglés, en el nivel del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
B02	Dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
B03	Una correcta comunicación oral y escrita.
B04	Compromiso ético y deontología profesional.
C01	Aprender a aprender.
C02	Resolver problemas complejos de forma efectiva en el campo de la enfermería.
C03	Aplicar pensamiento crítico, lógico y creativo, demostrando dotes de innovación.
C06	Comunicar información, ideas, problemas y soluciones de manera clara y efectiva en público o ámbito técnico concretos.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Conocer las pruebas más habituales realizadas en los laboratorios de Bioquímica Clínica, así como interpretar sus valores relacionándolos con cada estado de salud-enfermedad.

Resultados adicionales

Conocimiento de los cuidados a tener en cuenta a la hora de realizar un análisis de orina y saber los parámetros más usuales.

Conocimiento de las hormonas más valoradas en clínica.

Distinguir las variables a valorar en bioquímica clínica y sus unidades.

Saber analizar estadísticamente los datos e interpretarlos.

Conocimiento de los diferentes tipos de glóbulos blancos y las alteraciones de la fórmula leucocitaria.

Conocimiento de las principales técnicas de análisis en bioquímica clínica.

Conocimiento de las principales enzimas valoradas en sangre y los valores de referencia.

Conocimiento las principales proteínas plasmáticas y saber identificar un proteinograma.

Saber identificar las principales pruebas para estudiar la coagulación de la sangre.

Conocimiento de las pruebas de funcionamiento hepático.

Saber valorar e interpretar las alteraciones relacionadas con la glucemia.

Conocimiento de las pruebas más habituales relacionadas con la gestación.

Saber identificar los parámetros de una gasometría.

Conocimiento de las determinaciones relacionadas con la alteración de los glóbulos rojos.

Conocimiento de los electrolíticos más analizados en clínica y sus alteraciones.

6. TEMARIO

Tema 1: Concepto e Historia de la Bioquímica Clínica.

Tema 2: Interpretación de resultados en Bioquímica Clínica.

Tema 3: Principales técnicas instrumentales en Bioquímica Clínica.

Tema 4: Enzimología clínica.

Tema 5: Valoración de proteínas plasmáticas.

Tema 6: Alteraciones de la Hemostasia.

Tema 7: Alteraciones de células rojas de la sangre.

Tema 8: Alteraciones de células blancas sanguíneas.

Tema 9: Alteraciones del equilibrio ácido-básico.

Tema 10: Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico.

Tema 11: Bioquímica de la orina y sedimento urinario.

Tema 12: Marcadores tumorales

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	B01 B02 B03 B04 C01 C02 C03	1.28	32	S	N	Exposición de los contenidos teóricos de la asignatura.
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	B01 B02 B03 B04 C01 C02 C03 C06	0.6	15	S	N	Clases de seminarios de grupos reducidos con la participación activa del estudiantes
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo dirigido o tutorizado	B01 B02 B03 B04 C01 C02 C03 C06	1.2	30	S	N	Elaboración de trabajos
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	B03 C01 C02 C03 C06	0.16	4	N	-	Resolución y discusión de casos y problemas en grupo
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	B01 B02 B03 C01 C02 C03 C06	2.4	60	N	-	Trabajo autónomo del estudiante
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	B01 B02 B03 B04 C01 C02 C03 C06	0.08	2	S	N	Prueba de progreso para realizar una evaluación continua del aprendizaje
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL]	Aprendizaje orientado a proyectos	B01 B02 C01 C03	0.2	5	S	N	Prácticas con virtual-lab
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	B01 B02 B03 B04 C01 C02 C03 C06	0.08	2	S	S	Examen final de los contenidos teóricos de la asignatura completa
Total:			6	150			
			Créditos totales de trabajo presencial: 2.4		Horas totales de trabajo presencial: 60		
			Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6		Horas totales de trabajo autónomo: 90		

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Resolución de problemas o casos	20.00%	0.00%	Se valorará la capacidad de planteamiento, síntesis y resolución de problemas, así como la participación en seminarios. Podrán hacerse tanto presenciales como on-line.
Elaboración de trabajos teóricos	10.00%	0.00%	Los estudiantes elaborarán y presentarán un trabajo de temas relacionados con la materia.
Prueba final	35.00%	100.00%	Se hará una prueba final de todos los contenidos de la materia que consistirá en preguntas de elección múltiple.
Pruebas de progreso	35.00%	0.00%	Se realizará una prueba de progreso hacia la mitad del curso con los contenidos del temario hasta la fecha y consistirá en preguntas de elección múltiple.
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

En la evaluación continua, para poder superar la asignatura, será necesario obtener un mínimo de 5 sobre 10 en el promedio ponderado de la suma de la evaluación de las diferentes actividades evaluables (prueba final, elaboración de trabajos teóricos y resolución de problemas o casos), siempre se haya

obtenido, como mínimo un 40% de su valor máximo en cada una de ellas. Ejemplo: un 4 sobre 10.

Se conservará la valoración de aquellas actividades formativas que hayan sido superadas por el estudiante durante dos cursos académicos.

Los criterios de evaluación que contiene esta guía están referidos a la docencia presencial continua

La programación que contiene esta guía esta referida a la docencia presencial.

En el supuesto de que las autoridades competentes establecieran un régimen de docencia on-line durante un tiempo, por la evolución que pueda tener la pandemia Covid-19, se adaptaran en los términos que se publicarían en Moodle.

Evaluación no continua:

En la evaluación no continua la prueba final podrá contener cuestiones teóricas, prácticas o casos clínicos de los diferentes contenidos del temario teórico o de seminarios. Además de la prueba teórica final (70%) se realizará una prueba de los seminarios y las prácticas (20%) y un trabajo (10%). Para aprobar la asignatura será necesario obtener un 5 sobre 10 en el promedio ponderado de la suma de la prueba final y el examen práctico/casos clínicos, siempre que se haya obtenido, como mínimo un 40% de su valor máximo en cada una de ellas.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

A la prueba extraordinaria podrán concurrir todos los estudiantes que de una forma u otra no hubieran superado la materia en la convocatoria ordinaria. Se mantendrá las calificaciones obtenidas en todas las actividades evaluables, siempre y cuando se hayan superado en la convocatoria ordinaria. Se establecen los mismos criterios de la convocatoria ordinaria

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

A la prueba especial de finalización podrán concurrir todos los estudiantes que de una forma u otra no hubieran superado la materia en las convocatorias ordinarias y/o extraordinarias y que reúnan los requisitos establecidos en la Normativa de Evaluación del Estudiante para concurrir a la misma. Dicha prueba representará un 100 % de la nota y podrá contener preguntas de los contenidos teóricos y las diferentes actividades.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	32
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	15
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	30
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	4
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	60
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2

Comentarios generales sobre la planificación: La distribución temporal de las distintas actividades formativas durante el curso se adaptará a las necesidades de los estudiantes y podrá variar en función del grado de aprovechamiento de los estudiantes y del criterio del profesorado implicado en la impartición de la materia. Se seguirá en todo momento el calendario académico del centro con un periodo de docencia entre el 16-01-23 y el 23-04-23. Se seguirá en todo momento el calendario académico del centro. La programación que contiene esta guía esta referida a la docencia presencial.

Tema 1 (de 12): Concepto e Historia de la Bioquímica Clínica.

Periodo temporal: 15-1-24 al 21-4-24

Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	4
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	60
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	15
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	32
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	30
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Marshall, William J.	Bioquímica clínica /	Elsevier,		978-84-9022-115-0	2013	
Gau, A.	Bioquímica Clínica.	Harcourt, Madrid.			2006	
González, Álvaro (González Hernández)	Principios de bioquímica clínica y patología molecular /	Elsevier,		978-84-9113-389-6	2019	
Stryer, Lubert	Bioquímica con aplicaciones clínicas /	Reverté,		978-84-291-7606-3 (V	2015	
Murphy, Michael	Bioquímica clínica : texto y atlas en color /	Elsevier,		978-84-9113-772-6 (2019	