

FICHA DE ASIGNATURA – ESTUDIOS DE MÁSTER – UCM				
TITULACIÓN	MÁSTER EN ANÁLISIS SANITARIOS (0656)			
CURSO ACADÉMICO	2022-23			
MÓDULO	1- ANÁLISIS SANITARIOS			
MATERIA	1.1. ANÁLISIS BIOQUÍMICOS Y QUÍMICO-SANITARIOS			
ASIGNATURA	BIOQUÍMICA CLÍNICA (603551)			
	DURACIÓN	CARÁCTER	CRÉDITOS ECTS	6
	ANUAL	OBLIGATORIA	Horas presenciales	45
			Horas no presenciales	105
COORDINADOR	ELISA FERNÁNDEZ MILLÁN			
PROFESORADO (en orden alfabético)	ELISA FERNÁNDEZ MILLÁN Dpto. BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR, F. FARMACIA, UCM elfernan@ucm.es TAMARA FERNÁNDEZ MARCELO Dpto. BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR, F. FARMACIA, UCM tafernan@ucm.es			
DESCRIPTOR	Estudio de los principales parámetros que se determinan en un laboratorio de Bioquímica clínica. Interpretar y relacionar los resultados, conocer su utilidad. Aplicar las técnicas Bioquímicas para el diagnóstico, seguimiento, prevención e investigación de la enfermedad.			
REQUISITOS	Formación de grado en Bioquímica.			
OBJETIVOS	Formar al alumno en las actividades que se realizan en un laboratorio de Bioquímica Clínica.			
COMPETENCIAS	<p><i>Básicos:</i></p> <p>CB1. Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y sean capaces de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB2. Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de conocimientos y juicios.</p> <p>CB3. Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones, y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p> <p>CB4. Que los/las estudiantes posean habilidades de aprendizaje que les permitan seguir estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</p> <p><i>Generales:</i></p> <p>CG1. Que los/las estudiantes tengan capacidad para el diseño, planificación y realización de análisis sanitarios, en sus vertientes clínica, alimentaria y ambiental.</p> <p>CG2. Que los/las estudiantes sean capaces de comprender e implementar la organización y gestión, tanto científica como</p>			

	<p>administrativa y económica, del laboratorio de análisis sanitarios.</p> <p>CG3. Que los/las estudiantes sean capaces de implementar normas de seguridad biológica y control de residuos sanitarios en el laboratorio de análisis.</p> <p>CG4. Que los/las estudiantes sean capaces de emitir informes analíticos, interpretarlos y emitir juicios críticos sobre ellos.</p> <p><i>Transversales:</i></p> <p>CT1. Demostrar razonamiento crítico y autocrítico.</p> <p>CT2. Incorporar a sus conductas los principios éticos que rigen la práctica profesional.</p> <p>CT3. Adquirir conciencia de los riesgos y problemas medioambientales que conlleva su ejercicio profesional.</p> <p>CT4. Utilizar las herramientas y los programas informáticos que facilitan el tratamiento de los resultados experimentales.</p> <p>CT5. Elaborar y redactar informes de carácter científico-profesional.</p> <p><i>Específicas:</i></p> <p>CE1. Conocer los cambios bioquímicos que se producen en la enfermedad, realizar análisis bioquímicos de muestras sanitarias, e interpretar e informar los resultados.</p> <p>CE2. Comprender los fundamentos científicos y llevar a cabo las técnicas bioquímicas aplicadas al análisis sanitario.</p>															
CONTENIDOS	<p>PROGRAMA TEÓRICO</p> <p>Equilibrio ácido-base y electrolítico</p> <p>Alteraciones del metabolismo mineral. Marcadores bioquímicos del remodelado óseo.</p> <p>Proteínas en plasma y en orina.</p> <p>Estudio de la función renal.</p> <p>Alteraciones del metabolismo hidrocarbonado.</p> <p>Dislipemias.</p> <p>Exploración Bioquímica en Hepatología.</p> <p>Páncreas exocrino.</p> <p>Marcadores cardiacos en el diagnóstico y seguimiento del infarto de miocardio.</p> <p>PROGRAMA PRÁCTICO</p> <p>Clases prácticas de temas estudiados en teoría.</p> <p>Casos clínicos.</p>															
DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES	<p>Clases teóricas: 70 %</p> <p>Clases prácticas y trabajo personal: 30 %</p>															
SISTEMA DE EVALUACIÓN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Criterio</th> <th>Evaluación continua</th> <th>Evaluación NO continua</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Examen teórico, casos clínicos</td> <td>60%</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Prácticas</td> <td>20%</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Seminarios</td> <td>10%</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Actitud y participación</td> <td>10%</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <p>Es necesario asistir al menos al 75% de las actividades presenciales para ser evaluado mediante valuación continua.</p>	Criterio	Evaluación continua	Evaluación NO continua	Examen teórico, casos clínicos	60%	60%	Prácticas	20%	20%	Seminarios	10%	---	Actitud y participación	10%	---
Criterio	Evaluación continua	Evaluación NO continua														
Examen teórico, casos clínicos	60%	60%														
Prácticas	20%	20%														
Seminarios	10%	---														
Actitud y participación	10%	---														

BIBLIOGRAFÍA	<p>Baynes J.W. y Dominiczak, M.H. 2019. Bioquímica Médica, 5a Edición. Ed. Elsevier.</p> <p>Bishop, M.L. 2006. Química Clínica. Principios, procedimientos y correlaciones, 5a Edición. Editorial McGraw – Hill Interamericana.</p> <p>Burtis C., Ashwood, E. y Bruns, D. 2005. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 4th. Ed. Elsevier.</p> <p>Devlin, T.M. 2011. Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations. 7th. Edition. John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Fuentes, X. y col. 2003. CODEX del Laboratorio Clínico. Indicaciones e interpretaciones de los exámenes de laboratorio, 1ª Ed., Editorial Elsevier.</p> <p>Gaw A., Murphy M.J., Srivastava R., Cowan R.A. y O’Reilly D St. J. 2014. Bioquímica Clínica. Texto y Atlas en color, Editorial Elsevier.</p> <p>González Hernández, A. 2019. Principios de Bioquímica Clínica y Patología Molecular, 3ª Edición, Ed. Elsevier.</p> <p>Henry, J.B. 2001. Diagnóstico y tratamientos clínicos por el laboratorio. 13ª Ed. Editorial Masson-Salvat.</p> <p>Marshall W.J. y col. 2013. Bioquímica Clínica 7ª Edición. Ed. Elsevier Mosby.</p> <p>Ruiz Reyes, G. y Ruiz Arguelles, A. 2010. Fundamentos de Interpretación Clínica de los Exámenes de Laboratorio, 2ª Ed., Editorial Médica Panamericana, Madrid.</p> <p>Consultas online de artículos científicos y médicos en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</p>
--------------	---