

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	BIOQUÍMICA CLÍNICA		
Identificador:	34157		
Titulación:	GRADUADO EN BIOMEDICINA		
Módulo:	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	3	Periodo lectivo:	Primer Cuatrimestre
Créditos:	4,5	Horas totales:	112,5
Actividades Presenciales:	48	Trabajo Autónomo:	64,5
Idioma Principal:	Castellano	Idioma Secundario:	Inglés
Profesor:	MUÑOZ JUAREZ, JUAN JOSE (T)	Correo electrónico:	jjmunoz@usj.es

PRESENTACIÓN:

Los análisis bioquímicos de muestras biológicas son elementos de valoración de los estados de salud y de enfermedad. En su empleo, los conocimientos metodológicos e instrumentales adecuados deben contribuir al diagnóstico, pronóstico y evaluación de respuesta terapéutica en alteraciones concretas de vías metabólicas, órganos y sistemas, así como en procesos desencadenados por agentes biológicos patógenos. La materia consta de 6 temas de Bioquímica Clínica.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G03	Participar en actividades de promoción de la salud, prevención y tratamiento de distintas patologías.
Competencias Específicas de la titulación	E02	Recopilar información de carácter biológico como base para el diagnóstico, prevención y determinación de un tratamiento adecuado para las distintas patologías.
	E03	Conocer las características morfológicas, metabólicas, fisiológicas y genéticas básicas de los organismos vivos, tanto procariotas como eucariotas, según su unidad morfológica y funcional.
	E05	Manejar de forma segura equipos, técnicas instrumentales y procedimientos de análisis de laboratorio aplicables al campo de la biomedicina comprendiendo los riesgos químicos y biológicos que suponen.
Resultados de Aprendizaje	R01	Interpreta correctamente pruebas diagnósticas de diferentes patologías de acuerdo con un perfil bioquímico determinado.
	R02	Enumera las bases metodológicas de las diferentes tecnologías aplicadas en la bioquímica clínica.
	R03	Describe las principales alteraciones moleculares que se detectan en la práctica clínica ordinaria.
	R04	Propone un abordaje de diagnóstico y seguimiento bioquímico apropiado para las diferentes patologías.
	R05	Diferencia el alcance de aplicabilidad clínica de cada metodología bioquímica y analizar sus limitaciones clínicas.
	R06	Utiliza las principales bases de datos de bioquímica clínica.
	R07	Maneja material y técnicas básicas de laboratorio de Bioquímica Clínica.

REQUISITOS PREVIOS:

Es recomendable que el alumno tenga conocimientos de Bioquímica, Fisiología y Fisiopatología.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Contenidos de la materia:

1 - BIOQUÍMICA CLÍNICA.
1.1 - Bioquímica clínica.
1.1.1 - Obtención, preparación, transporte y conservación de muestras biológicas. Homeostasis del agua y electrolitos.
1.1.2 - Función e integridad renal. Gases en sangre y equilibrio ácido-base. Hemograma. Metabolismo del hierro y anemias.
1.1.3 - Evaluación analítica del metabolismo hidrocarbonado. Metabolismo lipídico. Dislipoproteinemias. Aterosclerosis.
1.1.4 - Proteínas plasmáticas. Función e integridad hepática. Función gastrointestinal y pancreática exocrina.

- 1.1.5 - Enzimas musculares. Marcadores cardíacos. Bioquímica tiroidea.
1.1.6 - Exploración bioquímica del paciente con cáncer.
1.1.7 - Finalización temario

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

Sesiones teóricas: Clase magistral de transmisión de contenidos a través de la exposición oral con el apoyo de las TIC. Durante la exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre un tema, introducir pequeñas actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, presentar informaciones incompletas, orientar la búsqueda de información, fomentar el debate individual o en grupo, etc.

Sesiones prácticas: La estrategia metodológica central a utilizar será el aprendizaje cooperativo, donde los estudiantes trabajarán en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, y en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en problemas, orientado a proyectos, seminarios, etc. Las prácticas son obligatorias. Si no se acude a prácticas por una causa justificada se realizará un trabajo compensatorio. En caso de falta no justificada estarán suspensas.

Sesiones de tutoría: Durante estas sesiones, el estudiante podrá plantear a los profesores, tanto de forma presencial, como a través de la plataforma virtual, todas aquellas dudas que no han podido ser solucionadas durante las clases presenciales. Asimismo, durante este tiempo el alumno podrá solicitar bibliografía de ampliación específica de algún tema concreto y/ o cualquier otro tipo de información relacionada con la materia. Por otra parte, durante estas sesiones, se realizará un seguimiento de los grupos -tanto de forma presencial, como a través de la otra plataforma- supervisando y orientando más directamente el proceso a seguir en cada una de las actividades realizadas.

Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	30
	Casos prácticos	2
	Prácticas de laboratorio	12
	Actividades de evaluación	2
	Trabajos colaborativos en el aula	2
Trabajo Autónomo	Asistencia a tutorías	2,5
	Estudio individual	46
	Preparación de trabajos individuales	4
	Preparación de trabajos en equipo	2
	Tareas de investigación y búsqueda de información	4
	Lecturas obligatorias	4
	Actividades de aplicación y práctica de conceptos teóricos a través de ejercicios y problemas.	2
Horas totales:		112,5

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Pruebas escritas:	10	%
Trabajos individuales:	20	%



Trabajos en equipo:	15	%
Prueba final:	40	%
Prácticas:	15	%
TOTAL	100	%

*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía básica:

Allan Gaw, Robert A. Bioquímica clínica 5ª ed. Elsevier
Marshall, William J. Bioquímica clínica 7ª ed. Elsevier.

Bibliografía recomendada:

Gonzalez de Buitrago. Bioquímica clínica. Ed. McGraw-Hill-Interamericana, Madrid.

Páginas web recomendadas:

AEBM	http://www.aebm.org
AEFA	http://www.aefa.es
IFCC	http://www.ifcc.org
INFORMACIÓN HEPATITIS	http://www.infohepatitis.com
LABTEST ON LINE	labtestonline.es
SEQC	http://www.seqc.es