



DATOS IDENTIFICATIVOS

Bioquímica: Bioquímica

Asignatura	Bioquímica: Bioquímica			
Código	V53G140V01103			
Titulación	Grado en Enfermería			
Descriptores	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	FB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento	Departamento de la E.U. de Enfermería (Povisa)			
Coordinador/a	Fernández Ferro, Martín			
Profesorado	Fernández Ferro, Martín			
Correo-e	martinfdezferro@yahoo.es			
Web	http://www.cepovisa.com			
Descripción general	El programa de Bioquímica, tiene como objetivo proporcionar un conocimiento a nivel molecular, tanto de la estructura como de la función de los distintos procesos bioquímicos, metabólicos y genéticos esenciales de nuestro organismo. Dicho conocimiento es imprescindible para comprender la organización, regulación, funcionamiento y la transmisión de información de los seres vivos y poder entender el funcionamiento general del ser humano. Todo ello servirá de base para la comprensión de las distintas patologías que pueden afectar a nuestra salud.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
A3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
C1	Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.
D1	Capacidad de análisis y síntesis.
D7	Razonamiento crítico.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Ser capaz de distinguir los sistemas moleculares y *los procesos implicados en el *almacenamiento, *replicación expresión de la información genética.	A1 A3	C1	D1
Saber las propiedades *estructurales y funcionales de las *biomoléculas y su metabolismo hacia el ejercicio de la enfermería.		C1	D1
Saber distinguir el proceso de *energía, almacenamiento y utilización de la energía *metabólica.		C1	D1 D7
Saber comprender los cambios moleculares asociados a las distintas *situaciones *fisiológicas y *patológicas.		C1	D1 D7

Contenidos

Tema

1.- Introducción y fundamentos generales de la bioquímica	1.1 Concepto de Bioquímica 1.2 Bioelementos y Biomoléculas inorgánicas 1.3 El agua 1.4 Disoluciones 1.5 Concepto de PH 1.6 Ionización del agua 1.7 Equilibrio ácido-base 1.8 Alcalosis y acidosis 1.9 Resolución de problemas
2.-Estructura y función de las Biomoléculas	2.1 Hidratos de carbono 2.2 Lípidos 2.3 Aminoácidos y proteínas 2.4 Ácidos Nucleicos 2.5 Enzimas, vitaminas y hormonas
3.- Metabolismo energético	3.1 Nutrición, absorción y transporte 3.2 Mecanismos hormonales de regulación 3.3 Obtención y aprovechamiento de la energía 3.4 Metabolismo de los hidratos de carbono 3.5 Metabolismo de los lípidos y lipoproteínas 3.6 Metabolismo Nitrogenado
4.- Biología e introducción a la genética	4.1 La célula 4.2 El ciclo celular 4.3 Organización del material genético 4.4 Biosíntesis de ADN: replicación 4.4 Biosíntesis de ARN: transcripción 4.5 Biosíntesis de proteínas: traducción 4.6 Código genético

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	44	40	84
Actividades introductorias	2	2	4
Seminario	24	26	50
Resolución de problemas de forma autónoma	2	0	2
Examen de preguntas objetivas	1	4	5
Examen de preguntas de desarrollo	1	4	5

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y directrices para la resolución de ejercicios, y realización de trabajos o proyectos a desarrollar por el estudiante
Actividades introductorias	Actividades encaminadas a tomar contacto y reunir información sobre el alumnado, así como a presentar la materia
Seminario	Reuniones de carácter periódico con grupos reducidos, con el objeto de poder controlar el progreso en la comprensión de la materia por parte del alumnado, con cada uno de los docentes; unará el contenido teórico con posibles casos clínicos y su patología. Incluirá la exposición y defensa oral por parte de la/lo alumna/lo.
Resolución de problemas de forma autónoma	

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Seminario	Aclaración de dudas del alumnado según necesidades individuales

Evaluación

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje

Seminario	Se evaluará el conocimiento adquirido en la elaboración de trabajos individuales o grupales. Se tendrán en cuenta los valores de cooperación, capacidad de trabajo en grupo y responsabilidad individual y colectiva.	10	A1 A3	C1	D1
Resolución de problemas de forma autónoma	Prueba en la que el alumno debe solucionar una serie de problemas y/o ejercicios en un tiempo/condiciones establecido/as por el profesor. De esta manera, el alumno debe aplicar los conocimientos que ha adquirido.	10	A1 A3	C1	D1
Examen de preguntas objetivas	Pruebas para evaluación de las competencias adquiridas que incluyen preguntas cerradas con diferentes alternativas de respuesta (verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento de elementos...). Los alumnos seleccionan una respuesta entre un número limitado de posibilidades	40	A1 A3	C1	D1
Examen de preguntas de desarrollo	Pruebas para evaluación de las competencias que incluyen preguntas abiertas sobre un tema. Los alumnos deben desarrollar, relacionar, organizar y presentar los conocimientos que tienen sobre la materia en una respuesta extensa.	40	A1 A3	C1	D1

Otros comentarios sobre la Evaluación

Evaluación Continua (EC):

La calificación de la EC se obtendrá mediante la suma de las pruebas desarrolladas en el aula como: seminario y resolución de problemas (20%) y preguntas de desarrollo (40%).

Para la calificación final de los estudiantes que sigan EC, el 40% restante de la calificación, se obtendrá mediante la realización de un examen final que constará de preguntas objetivas tipo test.

Deberá superar cada prueba, para ello será necesario obtener una nota mínima de 5.0 sobre 10, en caso contrario el estudiante perderá la EC y pasará a realizar la prueba de evaluación global para aprobar la asignatura.

El número de faltas de asistencia no justificadas (10%) implica la pérdida del derecho a la EC: Se consideran faltas justificadas; la realización de exámenes, la presencia en órganos colegiados, el ingreso hospitalario y la enfermedad o baja médica.

Se tendrán en cuenta las necesidades e intereses de los estudiantes con diversidad funcional.

Renuncia a la evaluación continua:

Aquellos estudiantes que no puedan seguir la EC y/o hayan renunciado a esta, optarán a la evaluación global.

Evaluación global:

Se realizará un examen global que supone el 100% de calificación de la materia, que incluirá preguntas objetivas. Para superar la materia se deberá alcanzar un mínimo del 50%.

El examen se realizará en la fecha establecida en el calendario oficial y publicada en la web.

Aquellos alumnos que no se presenten al examen final, obtendrán una calificación de no presentado.

Examen de Julio (2ª Oportunidad):

Aquellos estudiantes que no superen la primera oportunidad podrán presentarse a la segunda, en este caso, se realizará un único examen final, de toda la materia, que constará de preguntas objetivas, supondrá el 100% de la nota y deberán alcanzar el 50% para superar la materia.

Las fechas de examen, estarán publicadas oficialmente en la web del centro. AULAS 21 y 23.

Compromiso ético: Se espera que el estudiantado presente un comportamiento ético adecuado. En caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, etc.), se considerará que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la materia. En ese caso, la calificación final en primera convocatoria será de suspenso (0,0). No se permitirá la utilización de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Reed, **BIOQUÍMICA CLÍNICA**, Ediciones Abbott, 2015

Nelson y cols., **LHENINGER PRINCIPIOS DE BIOQUÍMICA**, 5ª, Omega, 2009., 2009

Feduchi y cols., **BIOQUÍMICA ESENCIAL**, 2ª, Panamericana, 2015

Bibliografía Complementaria

Lozano Teruel y cols., **BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR PARA CIENCIAS DE LA SALUD**, 3ª, Mc Graw-Hill, 2005

Murray y cols., **HARPER BIOQUÍMICA ILUSTRADA**, 2ª, Mc Graw-Hill,, 2010

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Fisiología: Fisiología/V53G140V01105

Farmacología y dietética/V53G140V01203

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Anatomía humana: Anatomía humana/V53G140V01101

Fisiología: Fisiología/V53G140V01105

Otros comentarios

Se recomendarán *tamen los textos utilizados en 2º de bachillerato en las materias de *química y sobre todo *biología ya que en ellos está la base del que se va *estudiar en el presente curso, mas ampliado y con enfoque dirigido a la *bioquímica humana.

A los alumnos procedentes de FP, si le habían ofertado *tutorías de grupo en las que se *podran " repasar" aquellos conceptos *basicos, cuyos conocimientos se precisan para poder seguir el programa de *Bioquímica
