



DATOS IDENTIFICATIVOS

Bioquímica: Bioquímica

Materia	Bioquímica: Bioquímica			
Código	V53G140V01103			
Titulación	Grao en Enfermería			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Departamento da E.U. de Enfermería (Povisa)			
Coordinador/a	Fernández Ferro, Martín			
Profesorado	Fernández Ferro, Martín			
Correo-e	martinfdezferro@yahoo.es			
Web	http://www.cepovisa.com			
Descrición xeral	O programa de Bioquímica, ten como obxectivo proporcionar un coñecemento a nivel molecular, tanto da estrutura como da función dos distintos procesos bioquímicos, metabólicos e xenéticos esenciais do noso organismo. Devandito coñecemento é imprescindible para comprender a organización, regulación, funcionamento e a transmisión de información dos seres vivos e poder entender o funcionamento xeral do ser humano. Todo iso servirá de base para a comprensión das distintas patoloxías que poden afectar á nosa saúde.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código			
A1	Que os estudantes demostren posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral e adoita atoparse a un nivel que, malia se apoiar en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.		
A3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.		
C1	Coñecer e identificar a estrutura e funcións do corpo humano. Comprender as bases moleculares e fisiolóxicas das células e os tecidos.		
D1	Capacidade de análise e síntese.		
D7	Razoamento crítico.		

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Ser capaz de distinguir os sistemas moleculares e *os procesos implicados no *almacenamento, **replicacións expresión de la información xenética.	A1 A3	C1	D1
Saber as propiedades **estructurais e funcionais das **biomoléculas e o seu metabolismo cara ao exercicio da enfermaría.		C1	D1
Saber distinguir o proceso de **xeneración, almacenamento e utilización da enerxía **metabólica.		C1	D1 D7
Saber comprender os cambios moleculares asociados as distintas *situacións **fisiolóxicas e *patolóxicas.		C1	D1 D7

Contidos

Tema

1.- Introducción e fundamentos xerais da *bioquímica	1.1 Concepto de *Bioquímica 1.2 *Bioelementos e *Biomoléculas *inorgánicas 1.3 A auga 1.4 Disolucións 1.5 Concepto de *PH 1.6 *Ionización da auga 1.7 Equilibrio acedo-base 1.8 *Alcalosis e *acidosis 1.9 Resolución de problemas
2.-Estrutura e función das *Biomoléculas	2.1 *Hidratos de carbono 2.2 Lípidos 2.3 *Aminoácidos e proteínas 2.4 Ácidos *Nucleicos 2.5 Encimas, vitaminas e hormonas
3.- Metabolismo enerxético	3.1 Nutrición, absorción e transporte 3.2 Mecanismos hormonais de regulación 3.3 Obtención e aproveitamento da enerxía 3.4 Metabolismo dos *hidratos de carbono 3.5 Metabolismo dos lípidos e *lipoproteínas 3.6 Metabolismo *Nitrogenado
4.- Bioloxía e introdución á xenética	4.1 A célula 4.2 O ciclo celular 4.3 Organización do material xenético 4.4 *Biosíntesis de ADN: *replicación 4.4 *Biosíntesis de *ARN: *transcrición 4.5 *Biosíntesis de proteínas: tradución 4.6 Código xenético

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	44	40	84
Actividades introdutorias	2	2	4
Seminario	24	26	50
Resolución de problemas de forma autónoma	2	0	2
Exame de preguntas obxectivas	1	4	5
Exame de preguntas de desenvolvemento	1	4	5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e directrices para a resolución de exercicios,e realización de traballos ou proxectos a desenvolver polo estudante
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia
Seminario	Reunións de carácter periódico con grupos reducidos, co obxecto de poder controlar o progreso na comprensión da materia por parte do alumnado, con cada un dos docentes; axuntará o contido teórico con posibles casos clínicos e a súa patoloxía. Incluirá a exposición e defensa oral por parte da/o alumna/o.
Resolución de problemas de forma autónoma	

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminario	Aclaración de dúbidas do alumnado por vía telemática (campus remoto) ou presencial

Avaliación

Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Seminario	Avaliarase o coñecemento adquirido na elaboración de traballos individuais ou grupais. Teranse en conta os valores de cooperación, capacidade de traballo en grupo e a responsabilidade individual e colectiva.	10	A1 A3	C1	D1
Resolución de problemas de forma autónoma	Proba na que o alumno debe solucionar unha serie de problemas e/ou exercicios nun tempo/condicións establecido/as polo profesor. Desta maneira, o alumno debe aplicar os coñecementos que adquiriu.	10	A1 A3	C1	D1
Exame de preguntas obxectivas	Probas para avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta (verdadeiro/falso, elección múltiple, emparellamento de elementos...). Os alumnos seleccionan unha resposta entre un número limitado de posibilidades	40	A1 A3	C1	D1
Exame de preguntas de desenvolvemento	Probas para avaliación das competencias que inclúen preguntas abertas sobre un tema. Os alumnos deben desenvolver, relacionar, organizar e presentar os coñecementos que teñen sobre a materia nunha resposta extensa.	40	A1 A3	C1	D1

Outros comentarios sobre a Avaliación

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.

Avaliación Continua (EC):

A cualificación da EC obterase mediante a suma das probas desenvolvidas na aula como: seminario e resolución de problemas (20%) e preguntas de desenvolvemento (40%).

Para a cualificación final dos estudantes que sigan EC, o 40% restante da cualificación, obterase mediante a realización dun exame final que constará de preguntas obxectivas tipo test.

Deberá superar cada proba, para iso será necesario obter unha nota mínima de 5.0 sobre 10, en caso contrario o estudante perderá a EC e pasará a realizar a proba de avaliación global para aprobar a materia.

O número de faltas de asistencia non xustificadas (10%) implica a perda do dereito á EC: Considéranse faltas xustificadas; a realización de exames, a presenza en órganos colexiados, o ingreso hospitalario e a enfermidade ou baixa médica.

Teranse en conta as necesidades e intereses dos estudantes con diversidade funcional.

Renuncia á avaliación continua:

Aqueles estudantes que non poidan seguir a EC e/o renunciaren a esta, optarán á avaliación global.

Avaliación global:

Realizarase un exame global que supón o 100% de cualificación da materia, que incluírá preguntas obxectivas. Para superar a materia deberase alcanzar un mínimo do 50%.

O exame realizarase na data establecida no calendario oficial e publicada na web.

Aqueles alumnos que non se presenten ao exame final, obterán unha cualificación de non presentado.

Exame de Julio (2ª Oportunidade):

Aqueles estudantes que non superen a primeira oportunidade poderán presentarse á segunda, neste caso, realizarase un único exame final, de toda a materia, que constará de preguntas obxectivas, supoñerá o 100% da nota e deberán alcanzar o 50% para superar a materia.

As datas de exame, estarán publicadas oficialmente na web do centro. AULAS 21 e 23.

Compromiso ético: Espérase que o estudantado presente un comportamento ético adecuado. En caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparellos electrónicos non autorizados etc.)/ etc.), considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Nese caso, a cualificación final en primeira convocatoria será de suspenso (0,0). Non se permitirá a utilización de ningún dispositivo electrónico durante as probas de avaliación salvo autorización expresa.

Bibliografía. Fontes 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

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Fisioloxía: Fisioloxía/V53G140V01105

Farmacoloxía e dietética/V53G140V01203

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Anatomía humana: Anatomía humana/V53G140V01101

Fisioloxía: Fisioloxía/V53G140V01105

Outros comentarios

Se recomendarán tamén os textos utilizados en 2º de bacharelato nas materias de química e sobre todo bioloxía xa que neles está a base do que se vai estudar no presente curso, máis ampliado e con enfoque dirixido á bioquímica humana.

Aos alumnos procedentes de FP, se lle ofertaran tutorías de grupo nas que se poderá incidir en aqueles conceptos básicos, cuxos coñecementos se precisan para poder seguir o programa.