



DATOS IDENTIFICATIVOS

Bioquímica: Bioquímica

Materia	Bioquímica: Bioquímica			
Código	O51G140V01103			
Titulación	Grao en Enfermaría			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Departamento da E.U. de Enfermaría (Ourense)			
Coordinador/a	Rodríguez Garrido, Juan Imeldo			
Profesorado	Regueiro Expósito, Cristina Rodríguez Garrido, Juan Imeldo			
Correo-e	imeldogarrido@gmail.com			
Web				
Descrición xeral	COÑECER AS PRINCIPAIS BIOMOLÉCULAS DO ORGANISMO.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código			
A1	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.		
A2	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.		
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.		
A5	Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.		
C1	Coñecer e identificar a estrutura e función do corpo humano. Comprender as bases moleculares e fisiolóxicas das células e os tecidos.		
D1	Capacidade de análise e síntese		
D2	Capacidade de organización e planificación		
D3	Capacidade de xestión da información		
D4	Resolución de problemas e toma de decisións		
D7	Razoamento crítico		

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Saber as propiedades estruturais e funcionais das biomoléculas e o seu metabolismo con vistas ao exercicio da enfermaría.	A1	C1	D1
	A2		D2
	A3		D4
	A4		D7
	A5		
Ser capaz de distinguir os sistemas moleculares e os procesos implicados no almacenamento, replicación e expresión da información xenética.	A1	C1	D7
	A2		
	A3		
	A4		
	A5		

Saber comprender os cambios moleculares asociados a distintas situacións fisiolóxicas e patolóxicas	A2 A5	C1	D1 D3
Saber distinguir o proceso de xeración, almacenamento e uso da enerxía metabólica.	A1 A2 A3 A5	C1	D1 D7

Contidos

Tema

Introdución á bioquímica	IMPORTANCIA DO ESTUDO DAS BIOMOLÉCULAS E A SÚA APLICACIÓN CLÍNICA.
Bioloxía celular.	ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL DA CÉLULA COMPARTIMENTOS INTRACELULARES ESTRUTURA DA MEMBRANA TRANSPORTE CELULAR
Bases da bioquímica: bioelementos, biomoléculas, auga e disolucións, ácidos e bases.	ESTUDO DAS ESTRUCTURAS. DISOLUCIÓNS E GASES SANGUÍNEOS.
Bioquímica estrutural: carbohidratos, lípidos, lipoproteínas, proteínas.	ESTRUTURAS E RELACIÓN CLÍNICA.
Metabolismo enerxético: mitocondrias e obtención de enerxía. Metabolismo dos hidratos de carbono. Metabolismo dos lípidos e lipoproteínas. Metabolismo nitrogenado.	METABOLISMOS E AS SÚAS ALTERACIÓNS CLÍNICAS MÁIS FRECUENTES.
Información xenética.	REPLICACIÓN, TRANSCRIPCIÓN E TRADUCCIÓN. MUTACIÓNS. CONTROL DA EXPRESIÓN XENÉTICA. ENXEÑARÍA XENÉTICA CON APLICACIÓN CLÍNICA.
SEMINARIOS: Teoría complementaria ás clases teóricas e realización de problemas e exercicios sobre bioquímica básica e bioquímica clínica.	- Fase preanalítica, analítica e postanalítica: tipos de mostrás, procesamento e almacenaxe. Principais técnicas empregadas no laboratorio de bioquímica. Interpretación dunha analítica bioquímica en sangue e orina. - Homeostasis da auga e electrolitos: alteración do equilibrio ácido-base. - Algunhas proteínas de interese na bioquímica clínica. - Bioquímica hematolóxica: alteración da hemoglobina e o ferro. - Valoración bioquímica do metabolismo de glúcidos: Diabetes mellitus. Hemoglobina glucosilada. - Valoración bioquímica do metabolismo de lípidos: Dislipemia. Obesidade. Hipercolesterolemia. - Bioquímica prenatal: probas bioquímicas durante a xestación.
(*)SEMINARIOS: Teoría complementaria a las clases teóricas; y realización de problemas y ejercicios sobre bioquímica básica y bioquímica clínica.	(*)- Fase preanalítica, analítica y postanalítica: tipos de muestras, procesamiento y almacenamiento. Principales técnicas utilizadas en el laboratorio de bioquímica. Interpretación de una analítica bioquímica en sangre y orina. - Homeostasis del agua y electrolitos: alteraciones del equilibrio ácido-base. - Algunas proteínas y enzimas de interés en bioquímica clínica. - Bioquímica hematológica: alteraciones de la hemoglobina y el hierro. - Valoración bioquímica del metabolismo de glúcidos: Diabetes mellitus. Hemoglobina glucosilada. - Valoración bioquímica del metabolismo de lípidos: Dislipemia. Obesidad. Hipercolesterolemia. - Bioquímica prenatal: pruebas bioquímicas durante el embarazo.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	33	58.5	91.5
Resolución de problemas	3	9	12
Estudo de casos	4	2.5	6.5
Seminario	8	30	38
Exame de preguntas obxectivas	2	0	2

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor/a dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio que o/a estudante ten que desenvolver.
Resolución de problemas	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno/a debe desenvolver as solucións axeitadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase empregar como complemento da lección maxistral.
Estudo de casos	Análise dun feito, problema ou suceso real coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar hipóteses, contrastar datos, reflexionar, completar coñecementos, diagnosticalo e adestrarse en procedementos alternativos de solución.
Seminario	Actividade enfocada ao traballo sobre un tema específico, que permite afondar ou complementar os contidos da materia. Pódese empregar como complemento das clases teóricas.

Atención personalizada

Metodoloxías Descrición

Seminario	Actividade enfocada ao traballo sobre un tema específico, que permite afondar ou complementar os contidos da materia. Pódese empregar como complemento das clases teóricas.
-----------	---

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Resolución de problemas	A avaliación realizarase da mesma maneira que para o Exame de Preguntas obxectivas: - exame de preguntas obxectivas tipo test con respostas negativas. - cunha sóa resposta certa de entre catro opcións. - tendo en conta que tres respostas erradas restan unha certa. - para superar a proba o alumno debe obter polo menos o 50 % do valor total da proba (nota de corte 5)	20	A1 A2 A3 A4 A5	C1	D1 D2 D3 D4 D7
Seminario	A avaliación realizarase da mesma maneira que para o Exame de Preguntas Obxectivas: - exame de preguntas obxectivas tipo test con respostas negativas - cunha sóa resposta certa - tendo en conta que tres respostas erradas restan unha certa - para superar a proba o alumno debe obter polo menos o 50 % do valor total da proba (nota de corte 5)	20	A1 A2 A3 A4 A5	C1	D1 D2 D3 D4 D7
Exame de preguntas obxectivas	As probas de avaliación das competencias adquiridas consistirán nunha proba de preguntas obxectivas tipo test con respostas negativas. Cada pregunta terá catro opcións de resposta posibles das cales unha e só unha será a correcta. Cada pregunta ben contestada será un punto; por cada tres preguntas mal contestada restarase un punto, e as preguntas sen resposta non engaden nin restan puntos. Para superar a proba o alumno debe obter polo menos o 50 % do valor total da proba (nota de corte 5)	60	A2 A5	C1	D1 D2 D3 D4 D7

Outros comentarios sobre a Avaliación

Avaliación de recuperación da ausencia aos seminarios da materia. A/O estudante que non asista no mínimo ao 90% do total de horas asignadas de seminarios, deberá responder 3 preguntas a maiores no exame tipo test sobre a materia impartida nos seminarios. Este exame correspóndese con o 20% do total da materia, igual do que no caso de asistencia aos seminarios, a condición de que a/o estudante supere esta proba test nun 50% do valor total.

2ª Edición Ordinaria e Fin de Carreira, establécense os mesmos criterios indicados para a 1ª Edición Ordinaria. É preciso aprobar a parte teórica e a de Seminarios, para poder superar a materia.

As datas e os lugares dos exames serán as que constan no calendario oficial académico.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

David L. Nelson;Michael M. cOX, **PRINCIPIOS DE BIOQUIMICA**, 6ª, OMEGA, 2014

Gaw, Murphy, Srivastava & Cowan, **BIOQUÍMICA CLÍNICA**, 5ª, ELSEVIER, 2014

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Fisioloxía: Fisioloxía/O51G140V01105

Outros comentarios

Utilizarase a plataforma de teledocencia, da Universidade de Vigo, para manter comunicación académica-docente con a/o estudante (temario, anuncios, cualificacións, etc) para o cal será necesario que ao comezo do cuadrimestre, a/o estudante revise individualmente se está rexistrado correctamente na plataforma, para así poder utilizar este servizo.

A/O estudante deberá entregar aos docentes, na 1ª semana do inicio do cuadrimestre no que se imparte a materia, a ficha da/o estudante debidamente cumprimentada.

Tutorías: serán previa cita, a/o estudante deberá enviar un correo electrónico ao docente correspondente.

.- Enderezo de correo electrónico dos docentes da materia:

juan.imeldo.rodriguez.garrido@sergas.es

cristina.regueiro.exposito@sergas.
