



DATOS IDENTIFICATIVOS

Bioquímica-Física: Bioquímica e biofísica

Materia	Bioquímica-Física: Bioquímica e biofísica			
Código	P05G170V01102			
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Biología funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Durán Barbosa, Rafael			
Profesorado	Durán Barbosa, Rafael Ferreira Faro, Lilian Rosana Librán Pérez, Marta			
Correo-e	rduran@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/neuroquimica			
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A1	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conduta das persoas, tanto sas coma enfermas, no medio natural e social.
A2	Coñecer e comprender as ciencias, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve a fisioterapia.
A4	Adquirir a experiencia clínica axeitada que proporcione habilidades intelectuais e destrezas técnicas e manuais; que facilite a incorporación de valores éticos e profesionais; e que desenvolva a capacidade de integración dos coñecementos adquiridos.
A15	Participar na elaboración de protocolos asistenciais de fisioterapia baseada na evidencia científica.
A17	Comprender a importancia de actualizar os coñecementos, habilidades, destrezas e actitudes que integran as competencias profesionais do fisioterapeuta.
A18	Adquirir habilidades de xestión clínica que inclúan o uso eficiente dos recursos sanitarios e desenvolver actividades de planificación, xestión e control nas unidades asistenciais onde se poña atención en fisioterapia e a súa relación con outros servizos sanitarios.
A19	Comunicarse de modo efectivo e claro, tanto de forma oral coma escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.
B1	Comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais da Comunidade Autónoma.
B2	Capacidade de análise e síntese.
B3	Capacidade de organización e planificación.
B4	Capacidade de xestión da información
B5	Resolución de problemas
B6	Toma de decisións
B7	Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo
B9	Compromiso ético
B10	Traballo en equipo
B11	Habilidades nas relacións interpersoais
B12	Razoamento crítico
B13	Recoñecemento da diversidade e a multiculturalidade.
B15	Aprendizaxe autónoma
B16	Motivación por a calidade.
B17	Adaptación a novas situacións
B18	Creatividade
B19	Iniciativa e espírito emprendedor

B20	Liderado
B23	Traballar con responsabilidade
B24	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora
B30	Desenvolver a capacidade para organizar e dirixir

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
3D Coñecer e comprender os factores que inflúen sobre o crecemento e desenvolvemento humanos ao longo de toda a vida.	A1	
4D Coñecemento e comprensión da estrutura e función do corpo humano a nivel molecular, celular, de órganos e sistemas; dos mecanismos de regulación e control das diferentes funcións.	A1	
5D Coñecer e comprender o funcionamento dos diferentes sistemas biofísicos e bioquímicos.	A1	
6D Coñecer e comprender os principios e teorías da física, a biomecánica, a cinesiología e a ergonomía, aplicables á fisioterapia.	A2	
7D Coñecer e comprender as bases físicas dos distintos axentes físicos as súas aplicacións en Fisioterapia.	A2	
8D Coñecer e comprender os principios e aplicacións dos procedementos de medida baseados na biomecánica na electrofisiología.	A2	
21D Adquirir formación científica básica en investigación.	A15	
12P Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional.	A4	
	A15	
16P Afrontar o estrés, o que supón ter capacidade para controlarse a si mesmo e controlar o entorno en situacións de tensión.	A4	
20P Habilidade para o manexo de instrumentos de laboratorio e de aparatos básicos para o estudo experimental.	A1	
21P Interpretar os resultados dun experimento básico en ciencias biolóxicas e físicas.	A1	
20D Adquisición de vocabulario no campo da Fisioterapia.	A19	
12P Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional.	A4	
	A15	
16P Afrontar o estrés, o que supón ter capacidade para controlarse a si mesmo e controlar o entorno en situacións de tensión.	A4	
20P Habilidade para o manexo de instrumentos de laboratorio e de aparatos básicos para o estudo experimental.	A1	
21P Interpretar los resultados dun experimento básico en ciencias biolóxicas e físicas.	A1	
1A Traballar con responsabilidade.	A17	B23
2A Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora.	A17	B24
8A Desenvolver a capacidade para organizar e dirixir.	A18	B30
1TI Comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais da Comunidade Autónoma.		B1
2TI Capacidade de análise e síntese.		B2
3TI Capacidade de organización e planificación.		B3
4TI Capacidade de xestión da información.		B4
5TI Resolución de problemas.		B5
6TI Toma de decisións.		B6
7TI Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudio.		B7
1TP Compromiso ético.		B9
2TP Traballo en equipo.		B10
3TP Habilidades nas relacións interpersoais.		B11
4TP Razoamento crítico.		B12
5TP Recoñecemento da diversidade e da multiculturalidade.		B13
1TS Aprendizaxe autónoma.		B15
2TS Motivación por a calidade.		B16
3TS Adaptación a novas situacións.		B17
4TS Creatividade.		B18
5TS Iniciativa e espírito emprendedor.		B19
6TS Liderado.		B20

Contidos
Tema

Bioquímica: hidratos de carbono, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos, encimoloxía, bioenerxética, metabolismo intermediario, vías catabólicas e biosintéticas. Biofísica de membranas e de procesos de transporte, de potenciais, da visión e a audición, do músculo, cardiovascular, da respiración, da homeostasia, das radiacións.

Non se consideran subtemas

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	8	17	25
Seminarios	1	24	25
Sesión maxistral	39	60	99
Probas de tipo test	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Prácticas de laboratorio de Biofísica e de Bioquímica e prácticas de ordenador de simulación de procesos biofísicos.
Seminarios	Seminarios de traballos por grupos relacionados coa materia.
Sesión maxistral	Clases teóricas expositivas e participativas utilizando os medios audiovisuais dispoñibles.

Atención personalizada

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio		20
Seminarios		10
Probas de tipo test		70

Outros comentarios sobre a Avaliación

A realización das prácticas é OBRIGATORIA para superar a materia.

A realización dos seminarios é OBRIGATORIA para superar a materia

As clases maxistrais avaliaranse mediante unha proba tipo test cun valor do 70% da cualificación, as prácticas o 20% e os seminarios o 10%.

Para superar a materia o alumno debe alcanzar un mínimo de 3 sobre 7 nas probas tipo test.

Calquera outro criterio (p.e. asistencia a clase) rexerase por as normativas xerais e específicas da Universidade de Vigo e da Facultade de Fisioterapia.

Bibliografía. Fontes de información

AURENGO, **Biofísica**, Mc Graw-Hill 3ª edición,

DURÁN, J.E.R., **Biofísica: fundamentos e aplicacións**, Prentice Hall (Sao Paulo, Brasil),

NELSON y COX., **Principios de Bioquímica de Lehninger**, Omega,

LOZANO y col, **Bioquímica y Biología Molecular en Ciencias de la Salud**, Interamericana, 3ª edición,

AURENGO. Biofísica. McGraw-Hill. 2008. 3ª ed. <?xml:namespace prefix = "o" ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office" />

NELSON y COX. Principios de Bioquímica de Lehninger. Omega. 2001.

Recomendacións

Outros comentarios

NON SE FAN RECOMENDACIÓNS ESPECÍFICAS