



DATOS IDENTIFICATIVOS

Estrutura e patoloxía médica

Materia	Estrutura e patoloxía médica			
Código	V12G420V01403			
Titulación	Grao en Enxeñaría Biomédica			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	9	OB	2	2c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Bravo Amaro, Marisol			
Profesorado	Bravo Amaro, Marisol López Díez, María Elena Pérez Castro, Sonia María Torres Durán, María Luisa			
Correo-e	maria.sol.bravo.amaro@sergas.es			
Web				
Descrición xeral	De acordo co establecido na memoria de verificación do grao en Enxeñaría Biomédica da Universidade de Vigo, a materia [Estrutura e patoloxía médica], impartirase completamente nas dependencias do Complexo Hospitalario Universitario de Vigo.			
	Así mesmo, os estudantes do Grao en Enxeñaría Biomédica da EEI de Vigo deberán someterse ás regras de funcionamento, código ético e disciplina tanto do Complexo Hospitalario Universitario de Vigo como da Universidade de Vigo.			

Competencias

Código	
CB1	Que os estudantes demostran 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.
CB3	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.
CB5	Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
CG3	CG3 Coñecemento en materias básicas e tecnolóxicas que os capacite para a aprendizaxe de novos métodos e teorías, e os dote de versatilidade para adaptarse a novas situacións.
CE21	CE21 Coñecer a anatomía e estrutura funcional do aparello cardiocirculatorio, respiratorio, endocrinolóxico, inmune, urinario, dixestivo, locomotor e sistema nervioso e órganos dos sentidos
CE30	CE30 Coñeza as distintas solucións que a enxeñaría biomédica contribúe ás patoloxías máis comúns que se implantan na práctica clínica hospitalaria.
CE33	CE33 Resolver problemas de enxeñaría biomédica, incluídos os relacionados coa interacción entre sistemas vivos e vivo.
CT1	CT1 Análise e síntese.
CT5	CT5 Xestión da información.
CT7	CT7 Capacidade para organizar e planificar.
CT8	CT8 Toma de decisións.
CT16	CT16 Razoamento crítico.

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
---------------------------	--------------

Coñecer a anatomía e estrutura funcional dos aparellos Cardiocirculatorio, Respiratorio, Endocrino, Inmunitario e Urinario.	CB1 CB3 CB5	CG3	CE21 CE30 CE33	CT1 CT5 CT7 CT8 CT16
Coñecer de forma específica as patoloxías que afectan os aparellos Cardiocirculatorio, Respiratorio, Endocrinolóxico, Inmunitario e Urinario.	CB1 CB3 CB5	CG3	CE21 CE30 CE33	CT1 CT5 CT7 CT8 CT16
Comprensión das diferentes solucións que a enxeñaría biomédica achega ás patoloxías máis comúns deses sistemas e que están implantadas na práctica clínica	CB1 CB3 CB5	CG3	CE21 CE30 CE33	CT1 CT5 CT7 CT8 CT16

Contidos

Tema	
Anatomía, estrutura funcional e patoloxía do aparello Cardiocirculatorio.	<ul style="list-style-type: none"> -Anatomía do aparello cardiovascular. -Fisioloxía do sistema específico de condución: potencial de acción e electrocardiograma. -Semioloxía e propedéutica en aparello cardiovascular. -Probos diagnósticas en patoloxía cardíaca, patoloxía vascular e patoloxía cardíaca con exercicio/tensión farmacolóxica. -Técnicas terapéuticas en patoloxía cardíaca estrutural e valvular. -Técnicas terapéuticas en patoloxía cardíaca arrítmica. -Técnicas terapéuticas en patoloxía vascular, insuficiencia cardíaca, arteriosclerose e enfermidade coronaria.
Anatomía, estrutura funcional e patoloxía do aparello Respiratorio.	<ul style="list-style-type: none"> -Anatomía do sistema respiratorio. -Histopatoloxía do sistema respiratorio. -Semioloxía e *propedéutica xeral en patoloxía respiratoria. -Probos diagnósticas en patoloxía respiratoria I. -Terapéutica en patoloxía respiratoria. Inhaloterapia, oxígenoterapia e ventiloterapia. Técnicas endoscópicas e cirúrxicas. -Epidemioloxía, impacto global e tecnolóxico presente e futuro das enfermidades respiratorias. -Enfermidades *obstrutivas das vías aéreas. Taxonomía, diagnóstico e tratamento. -Patoloxía tumoral torácica, enfermidades da pleura e o mediastino. Descrición xeral e fundamentos de manexo. -Trastornos respiratorios do soño e da ventilación e circulación pulmonar. Diagnóstico e tratamento. -Patoloxía do intersticio pulmonar e infeccións pulmonares. Técnicas de detección.
Anatomía, estrutura funcional e patoloxía do aparello Endocrino.	<ul style="list-style-type: none"> -Anatomía, histoloxía e función das glándulas endocrinas. -Semioloxía e propedéutica en bioquímica clínica. -Probos diagnósticas en bioquímica clínica. -Terapéutica en patoloxía endocrinolóxica Nutrición Tecnoloxía aplicada á Diabetes Técnicas diagnósticas en patoloxía tiroidea
Anatomía, estrutura funcional e patoloxía do aparello Inmunitario.	<ul style="list-style-type: none"> -Anatomía, histoloxía e función do sangue e dos órganos hematopoyéticos. -Anatomía, histoloxía e estrutura do sistema inmunitario. -Patoloxía do sistema inmunitario. -Patoloxía infecciosa e microbioloxía. -Probos diagnósticas en hematoloxía: estudos de SP e Medula ósea. Coagulación. Inmunoematoloxía. -Probos diagnósticas en Inmunoloxía. -Probos diagnósticas de anatomía patolóxica. -Terapéutica en patoloxía hematolóxica.

Anatomía, estrutura funcional e patoloxía do aparello Urinario.

- Anatomía e histoloxía básica do sistema Nefro-Urológico.
- Fisioloxía Renal básica.
- Semioloxía e Propedéutica xeral en Patoloxía Nefro-Urolóxica.
- Grandes síndromes nefro-urolóxicos.
- Exploración nefrourolóxica básica.
- Tratamentos nefrourolóxicos con implicación tecnolóxica.
- Patoloxía Obstrutiva: Litiasis.
- Tumores: Renais, Próstata e vexiga.

Solucións que a enxeñaría biomédica achega ás patoloxías máis comúns dos diferentes sistemas e que están en uso na práctica clínica.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticum, Practicas externas e clínicas(Repetida non usar)	20	50	70
Lección maxistral	52	78	130
Resolución de problemas	0	10	10
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	0	10	10
Exame de preguntas de desenvolvemento	5	0	5

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticum, Practicas externas e clínicas(Repetida non usar)	Experimentación de procesos reais no Hospital e que complementan os contidos da materia, completado con algunha práctica con software específico.
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos da materia obxecto de estudo, onde se procurará a máxima participación do alumno, a través da súa implicación directa na formulación de cuestións e/ou problemas.
Resolución de problemas	Resolución de problemas e/ou exercicios relacionados coa materia que o alumno realizará en aula e/ou laboratorio. Resolveranse problemas de carácter "tipo" e/ou exemplos prácticos. Salientarase o traballo en expor métodos de resolución e non nos resultados.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticum, Practicas externas e clínicas(Repetida non usar)	Formulación de dúbidas en horario de prácticas. O alumno exporá, durante o horario dedicado ás prácticas, as dúbidas relativas aos conceptos e desenvolvemento das citadas prácticas.
Lección maxistral	Formulación de dúbidas en horario de titorías. O alumno exporá, durante o horario dedicado ás titorías, as dúbidas concernentes aos contidos que se desenvolven na materia, e/ou exercicios ou problemas que se expoñan relativos á aplicación dos contidos.
Resolución de problemas	Formulación de dúbidas en horario de titorías. O alumno exporá, durante o horario dedicado ás titorías, as dúbidas concernentes aos contidos que se desenvolven na materia, e/ou exercicios ou problemas que se expoñan relativos á aplicación dos contidos.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Prácticum, Practicas externas e clínicas(Repetida non usar)	A nota correspondente estará baseada en proba escrita de resposta curta. Podrán ser preguntas de resposta curta, ou ben imaxes para que o alumno señale ou complete, poder identificar estruturas ou partes dun dispositivo, verdadeiro/falso, emparellamento de elementos...	20	CG3 CE21 CE30 CE33
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Consistirá nun informe que entregará o alumnado sobre as prácticas a realizar ou ben se fará a valoración por o profesorado, en cada práctica, valorando tanto coñecementos coma actitude e interese do alumno. Cada profesor/a describirá a metodoloxía que levará a cabo neste punto, ao comezo do curso.	10	CG3 CE21 CT1 CE30 CT5 CE33 CT7 CT8 CT16

Exame de preguntas de desenvolvemento	Exame final escrito consistente na resposta correcta (só unha válida) entre 4 alternativas, de tipo test, sobre cuestións teóricas, relativos aos contidos da materia desenvolvida (sesións de teoría, prácticas de laboratorio, etc.), e en tempo/condicións establecido/as polo profesor.	70	CE21 CE30 CE33
Este exame levará a cabo nas datas fixadas pola organización docente do centro en colaboración co coordinador designado polo Hospital Alvaro Cunqueiro			

Outros comentarios sobre a Avaliación

Para unha mellor coordinación coa formación práctica as sesións maxistras e as prácticas clínicas hospitalarias impartiranse no Hospital Álvaro Cunqueiro. - Realizarase unha Avaliación Continua do traballo do alumno nas prácticas ao longo das sesións de laboratorio establecidas no cuadrimestre. Cada alumno obterá unha nota por cada práctica. A nota de laboratorio de cada alumno obterase da media das notas de prácticas. As sesións sen asistencia serán puntuadas cun cero. Si a asistencia ás sesións de prácticas é inferior ao 80%, a nota de laboratorio do alumno será cero. No caso de non superar o examen teórico conxunto ou ben que non se acade un mínimo de 3/10 algunha das partes, deberá repetir esa parte na segunda convocatoria e, se non a supera, o alumno realizará un exame de todas as partes na segunda convocatoria, que inclúe toda a parte teórica. - A avaliación das prácticas realizarase en base a informe de prácticas, ou preguntas durante a rotación práctica, ben con informe do profesorado, donde se valorarán non só os coñecementos, senón tamén a actitude e interese do alumno/a. - A proba teórica consistirá nun exame escrito, que contará tanto preguntas tipo test con respostas alternativas con só una resposta válida, coma preguntas cortas (recoñecemento de imanes, completar brancos, identificación ou respostas cortas). No devandito exame poderase establecer unha puntuación mínima dalgún conxunto de cuestións para superar o mesmo. - Deberá superarse (nota igual ou superior a 5 sobre 10) ambas as partes (exame escrito e prácticas) para aprobar a materia. No caso de non superar algunha das partes (nota inferior a 5 nesa parte), poderase aplicar un escalado das notas parciais para que a nota final non supere o 4.5. - Compromiso ético: Espérase que o alumno presente un comportamento ético adecuado. No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparellos electrónicos non autorizados, e outros) considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a cualificación global no presente curso académico será de suspenso (0.0).

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Jameson, **HARRISON PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA**, 20, McGraw-Hill, 2019

Townsend, **SABISTON TRATADO DE CIRUGIA**, **Fundamentos biolóxicos de la práctica quirúrgica moderna**, 20, Elsevier, 2017

Bibliografía Complementaria

Moore, **ANATOMIA CON ORIENTACION CLINICA**, 8, ed. Médica panamericana, 2018

Cohen, **MEDICAL TERMINOLOGY**, **An illustrated guide**, 8, Lippincott Williams and Wilkins, 2016

Recomendacións

Outros comentarios

Para matricularse nesta materia é conveniente superar ou ben estar matriculado de todas as materias dos cursos inferiores ao curso en que está situada esta materia

Plan de Continxencias

Descrición

As metodoloxías docentes se impartirán, de ser necesario, adecuándoas ós medios telemáticos que se poñan a disposición do profesorado, ademais da documentación facilitada a través de FAITIC e outras plataformas, correo electrónico, etc.

Cando non sexa posible a docencia presencial, na medida do posible, primarase a impartición dos contidos teóricos por medios telemáticos así como aqueles contidos de prácticas de resolución de problemas, aula de informática, e outros, que poidan ser virtualizados ou desenvolvidos polo alumnado de xeito guiado, intentado manter a presencialidade para as prácticas experimentais de laboratorio, sempre que os grupos cumpran coa normativa establecida no momento polas autoridades pertinentes en materia sanitaria e de seguridade. No caso de non poder ser impartida de forma presencial, aqueles contidos non virtualizables se impartirán ou suplirán por outros

(traballo autónomo guiado, etc.) que permitan acadar igualmente as competencias asociados a eles.

As titorías poderán desenvolverse indistintamente de forma presencial (sempre que sexa posible garantir as medidas sanitarias) ou telemáticas (e-mail e outros) respectando ou adaptando os horarios de titorías previstos. Asemade, farase unha adecuación metodolóxica ó alumnado de risco, facilitándolle información específica adicional, de acreditarse que non pode ter acceso ós contidos impartidos de forma convencional.

Información adicional sobre a avaliación: manteranse aquelas probas que xa se veñen realizando de forma telemática e, na medida do posible, manteranse as probas presenciais adecuándoas á normativa sanitaria vixente. As probas se desenvolverán de forma presencial salvo Resolución Reitoral que indique que se deben facer de forma non presencial, realizándose dese xeito a través das distintas ferramentas postas a disposición do profesorado. Aquelas probas non realizables de forma telemática se suplirán por outros (entregas de traballo autónomo guiado, etc.)

Mantéñense os criterios de avaliación adecuando a realización das probas, no caso de ser necesario e por indicación en Resolución Reitoral, ós medios telemáticos postos a disposición do profesorado.
