



DATOS IDENTIFICATIVOS

Estrutura e patoloxía médico-cirúrxica

| | | | | |
|-----------------------|--|--------|-------|--------------|
| Materia | Estrutura e patoloxía médico-cirúrxica | | | |
| Código | V12G420V01404 | | | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Biomédica | | | |
| Descritores | Creditos ECTS | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
| | 6 | OB | 2 | 2c |
| Lingua de impartición | Castelán Galego | | | |
| Departamento | | | | |
| Coordinador/a | | | | |
| Profesorado | | | | |
| Correo-e | | | | |
| 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 médico-cirúrxica], 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 | |
| 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. |
| A5 | Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía. |
| B3 | 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. |
| C22 | CE22 Coñecer a patoloxía cardiocirculatoria, respiratoria, endocrinolóxica, inmune, urinaria, dixestiva, locomotora e Sistema Nervioso e Órganos dos Sentidos |
| C30 | CE30 Coñeza as distintas solucións que a enxeñaría biomédica contribúe ás patoloxías máis comúns que se implantan na práctica clínica hospitalaria. |
| C33 | CE33 Resolver problemas de enxeñaría biomédica, incluídos os relacionados coa interacción entre sistemas vivos e vivo. |
| D1 | CT1 Análise e síntese. |
| D5 | CT5 Xestión da información. |
| D7 | CT7 Capacidade para organizar e planificar. |
| D8 | CT8 Toma de decisións. |
| D16 | CT16 Razoamento crítico. |

Resultados de aprendizaxe

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos na materia | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|---------------------------------|---------------------------------------|

| | | | | |
|--|----------------|----|-------------------|-----------------------------|
| Coñecer a anatomía e estrutura funcional dos aparellos Dixestivo, Locomotor e Nervioso e Órganos dos Sentidos. | A1 A3 A5 | B3 | C22 C30 C33 | D1 D5 D7 D8 D16 |
| Coñecer de forma específica as patoloxías que afectan os aparellos Dixestivo, Locomotor e Sistema Nervioso e Órganos dos Sentidos. | A1 A3 A5 | B3 | C22 C30 C33 | D1 D5 D7 D8 D16 |
| Comprensión das diferentes solucións que a enxeñaría biomédica achega ás patoloxías máis comúns de devanditos sistemas e que están implantadas na práctica clínica | A1 A3 A5 | B3 | C22 C30 C33 | D1 D5 D7 D8 D16 |

Contidos

| Tema | |
|--|---|
| Anatomía, estrutura funcional e patoloxía do aparello Dixestivo | <ul style="list-style-type: none"> -Anatomía e fisioloxía do tubo dixestivo -Anatomía e fisioloxía do Fígado, Vías biliares e páncreas -Histopatoloxía do tubo dixestivo, Fígado, vías biliares e páncreas -Semioloxía e propedéutica do tubo dixestivo, Fígado, vías biliares e páncreas. -Probos diagnósticas. -Terapéutica endoscópica Convencional e Avanzada. Cirurxía minimamente invasiva por endoscopia flexible. -Terapéutica endoscópica e cirurxía minimamente invasiva. -Impacto tecnolóxico no diagnóstico e terapéutica da patoloxía dixestiva. -Presente e Futuro da endoscopia: novos deseños. |
| Anatomía, estrutura funcional e patoloxía do aparello Locomotor | <ul style="list-style-type: none"> -Biomecánica do Aparello Locomotor. Músculos e ligamentos. Análise da marcha. -Epidemioloxía do Aparello Locomotor. Artrose e osteoporose. -Semioloxía, propedéutica e diagnóstico das enfermidades do aparello locomotor. -Enxeñaría biomédica aplicada á farmacoterapia no aparello locomotor. -Imaxe biomédica no aparello locomotor. RMN, TAC, reconstrución 3D. -Bioloxía ósea. Osteointegración, osteoindución, osteocondución. Substitutos óseos. -Biomateriales. Cementos óseos. Implantés. -Principios de rehabilitación. Axentes físicos non ionizantes. -Próteses externas, ortesis, axudas á marcha, cadeiras de rodas. Análise do equilibrio. -Robótica e exoesqueletos. |
| Anatomía, estrutura funcional e patoloxía do Sistema Nervioso e Órganos dos sentidos | <ul style="list-style-type: none"> -Anatomía do SNC Meninxes. Líquido Cefalorraquídeo. Barreira Hematoencefálica. Medula Espinal.Cerebro.Tronco do Encéfalo.Cerebelo. -Anatomía do SNP, SNA e sensorial -Sistema Nervioso Motor. Sistema Nervioso Autónomo. Sistema Nervioso Sensorial. -Patoloxía Neurolóxica. -Probos diagnósticas en patoloxía do SN. -Oftalmoloxía. -Patoloxía oftalmolóxica e fundamentos de terapéutica en Oftalmoloxía. -ORL: audición, equilibrio e linguaxe. Anatomía do oído e da cavidade oral, farinxe e larinxe. Semioloxía do oído. Hipoacusia, vertixe, acúfenos. Semioloxía da larinxe e farinxe. Semioloxía fonatoria. Probos diagnósticas en ORL -Fundamentos de patoloxía e terapéutica en ORL. -Tecnoloxía ao servizo dos tratamentos en SNC. |
| 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 |
|--------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Prácticas clínicas | 15 | 25 | 40 |
| Lección maxistral | 33 | 52 | 85 |

| | | | |
|---------------------------------------|---|----|----|
| Resolución de problemas | 0 | 10 | 10 |
| Informe de prácticas | 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 |
|-------------------------|---|
| Prácticas clínicas | 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 |
|-------------------------|--|
| Prácticas clínicas | 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 | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|---------------------------------------|---|---------------|--|
| Prácticas clínicas | Ao longo do cuadrimestre realizaranse varias probas de seguimento. A nota correspondente ás diferentes probas de seguimento estará baseada en probas escritas de resposta curta. Esta nota responderase coa denominación de Avaliación Continua | 20 | B3 C22 C30 C33 |
| Informe de prácticas | O desenvolvemento das prácticas completarase coa realización do informe correspondente. | 10 | B3 C22 D1 C30 D5 C33 D7 D8 D16 |
| Exame de preguntas de desenvolvemento | Exame final escrito consistente na resolución de problemas de resposta extensa, ou exercicios e/ou cuestións teóricas, relativos aos contidos da materia desenvolvida (sesións de teoría, prácticas de laboratorio, etc.), e en tempo/condicións establecido/as polo profesor. Este exame levará a cabo nas datas fixadas pola organización docente do centro en colaboración co coordinador designado polo Hospital Alvaro Cunqueiro. | 70 | C22 C30 C33 |

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 a Avaliación Continua, o alumno realizará un exame de prácticas na segunda convocatoria, unha vez superada a proba teórica.
- A avaliación das prácticas para o alumnado que renuncie oficialmente á Avaliación Continua, realizarase nun

exame de prácticas nas dúas convocatorias, unha vez superada a proba teórica.

- A proba teórica consistirá nun exame escrito. En devandito exame poderase establecer unha puntuación mínima dalgún conxunto de cuestións para superar o mesmo.

- Deberanse superar (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.

- Na 2ª convocatoria do mesmo curso o alumno deberá examinarse das partes non superadas na 1ª convocatoria, cos mesmos criterios daquela.

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**, McGraw-Hill, 2019

Townsend, **SABISTON TRATADO DE CIRUGIA** □ **Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica**, 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.