



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Estrutura e patoloxía médico-cirúrxica

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|
| Materia               | Estrutura e patoloxía médico-cirúrxica                                                                                                                                                                                                                     |        |       |              |
| Código                | V12G750V01210                                                                                                                                                                                                                                              |        |       |              |
| Titulación            | PCEO Grao en Enxeñaría Biomédica/Grao en Enxeñaría Mecánica                                                                                                                                                                                                |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                              | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                          | OB     | 2     | 2c           |
| Lingua de impartición | Castelán<br>Galego                                                                                                                                                                                                                                         |        |       |              |
| Departamento          | Bioloxía funcional e ciencias da saúde                                                                                                                                                                                                                     |        |       |              |
| Coordinador/a         | Rodríguez D'jesus, Antonio                                                                                                                                                                                                                                 |        |       |              |
| Profesorado           | Pego Reigosa, José María<br>Rodríguez D'jesus, Antonio                                                                                                                                                                                                     |        |       |              |
| Correo-e              | anjoro76@gmail.com                                                                                                                                                                                                                                         |        |       |              |
| 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 |
|--------|

## Resultados de aprendizaxe

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

## Contidos

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Anatomía, estrutura funcional e patoloxía do aparello Dixestivo | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Anatomía e fisioloxía do tubo dixestivo</li> <li>-Anatomía e fisioloxía do Fígado, Vías biliares e páncreas</li> <li>-Histopatoloxía do tubo dixestivo, Fígado, vías biliares e páncreas</li> <li>-Semioloxía e propedéutica do tubo dixestivo, Fígado, vías biliares e páncreas.</li> <li>-Probas diagnósticas.</li> <li>-Terapéutica endoscópica Convencional e Avanzada.</li> <li>Cirurxía minimamente invasiva por endoscopia flexible.</li> <li>-Terapéutica endoscópica e cirurxía minimamente invasiva.</li> <li>-Impacto tecnolóxico no diagnóstico e terapéutica da patoloxía dixestiva.</li> <li>-Presente e Futuro da endoscopia: novos deseños.</li> </ul> |

Anatomía, estrutura funcional e patoloxía do aparello Locomotor

-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. Implantados.  
-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

-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.  
-Probas 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. Probas 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 |
|-------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Prácticum, Practicas externas e clínicas(Repetida non usar) | 15            | 25                 | 40           |
| Lección maxistral                                           | 33            | 52                 | 85           |
| 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. |

| <b>Avaliación</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                                       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------|
|                                                              | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
| Prácticum, Practicas externas e clínicas (Repetida non usar) | Ao longo do cuadrimestre realizaranse varias probas de seguimento.<br>A nota correspondente ás diferentes probas de seguimento estará baseada en probas escritas de resposta curta.<br>Esta nota corresponderase coa denominación de Avaliación Continua                                                                                                                                                                                  | 20            |                                       |
| Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas         | O desenvolvemento das prácticas completarase coa realización do informe correspondente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10            |                                       |
| 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.<br>Este exame levará a cabo nas datas fixadas pola organización docente do centro en colaboración co coordinador designado polo Hospital Alvaro Cunqueiro. | 70            |                                       |

#### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

Para unha mellor coordinación coa formación práctica as sesións maxistrais 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

---

## **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.

---