



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|-----------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2015/16 |
| Asignatura (*) | Fisioloxía I | Código | 750G01005 | |
| Titulación | Grao en Enfermaría | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Primeiro | Formación básica | 6 |
| Idioma | Galego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Medicina | | | |
| Coordinación | Sangiao Alvarellos, Susana | Correo electrónico | susana.sangiao@udc.es | |
| Profesorado | Sangiao Alvarellos, Susana | Correo electrónico | susana.sangiao@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | O obxectivo desta materia é axudar o alumno a coñecer e comprender os procesos fisiolóxicos que teñen lugar no corpo humano. O alumno deberá assimilar e integrar diversos conceptos fisiolóxicos e con eles construír a súa noción acerca do funcionamento do organismo; para iso traballarase en comprender os procesos que teñen lugar nos distintos órganos e sistemas, así como as relacións que existen entre eles e entre estes e o medio externo. | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|---|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A1 | Coñecer e identificar a estrutura e función do corpo humano. |
| A2 | Comprender as bases moleculares e fisiolóxicas das células e os tecidos. |
| B1 | Aprender a aprender. |
| B3 | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo. |
| B8 | Capacidade de análise e sínteses. |
| B11 | Capacidade e habilidade de xestión da información. |
| B12 | Capacidade para organizar e planificar. |
| B13 | Toma de decisións. |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. |
| C3 | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|----|-----|-------------------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | | | Competencias / Resultados do título |
| Coñecer e identificar a estrutura e función do corpo humano | A1 | | |
| Comprender as bases moleculares e fisiolóxicas das células e os tecidos | A2 | | |
| Aprender a aprender | | B1 | |
| Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo | | B3 | |
| Capacidade de análise e síntese | | B8 | |
| Capacidade e habilidade de xestión da información | | B11 | |
| Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. | | | C1 |
| ?Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e a comunicación (TIC) necesarias para o exercicio da profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. | | | C3 |



| | | | |
|---|--|-----|----|
| Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. | | | C6 |
| Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. | | | C8 |
| Capacidade para organizar e planificar. | | B12 | |
| Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. | | | C7 |
| Toma de decisións. | | B13 | |

| Contidos | |
|---|--|
| Temas | Subtemas |
| 1. Introducción. | Introdución |
| 2. Presión osmótica e intercambio de líquido entre compartimentos. | Osmolaridade. Ósmose Transporte de sustancias a través das membranas |
| 3. Funcionamento das células excitables. | Potencial de membrana. Potencial de acción. Propagación do potencial de acción. |
| 4. Tipos de tecidos musculares, estrutura do músculo e mecanismo de contracción muscular. | Tipos de tecidos musculares Estrutura da miofibrilla. Mecanismo da contracción muscular. Tipos de fibras musculares esqueléticas. |
| 5. Descrición xeral do sistema nervioso. Sistemas sensoriais. | Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico. Tipos de células. Atributos das sensaciónes. Organización dos sistemas sensoriais. |
| 6. Sistemas motores. | Receptores sensoriais no músculo Organización das motoneuronas na médula espiñal. Sistemas motores do tronco encefálico. Control motor cortical. Cerebelo e ganglios basais. |



| | |
|---|---|
| 7. Funcións e composición do sangue. | Funcións. Tipos celulares. Plasma. Mecanismos de coagulación. Mecanismos anticoagulantes. |
| 8. Sistema inmune | Inmunidade xeral ou innata Inmunidade específica ou adquirida Grupos sanguíneos. |
| 9. Sistema cardiovascular. Ciclo cardíaco. | Xeneralidades do sistema cardiovascular. Ciclo cardíaco: acontecementos eléctricos e mecánicos. O electrocardiograma. |
| 10. Circulación arterial e venosa. Regulación da presión arterial. Sistema linfático. | Características das arterias. Presión arterial. Regulación de la presión arterial. Circulación venosa. Microcirculación. |
| 11. O ril e os líquidos corporais | Estrutura e características xerais da función renal. Fluxo sanguíneo renal. Filtración glomerular, reabsorción e secreción. |
| 12. Sistema respiratorio. Ventilación pulmonar. Intercambio e transporte gasoso. | Introdución ó sistema respiratorio. Mecánica da ventilación pulmonar. Volumes e capacidades pulmonares. Espazo morto respiratorio. Ventilación alveolar. Difusión dos gases respiratorios no organismo. Transporte de O ₂ polo sangue. Transporte de CO ₂ polo sangue. |



| | |
|------------------------|---|
| 13. Sistema dixestivo | <p>Boca e esófago.</p> <p>Estómago.</p> <p>Intestino delgado.</p> <p>Intestino grosso.</p> <p>Dixestión e absorción.</p> <p>Mecanismos básicos de motilidade.</p> <p>Mecanismos básicos de secreción.</p> |
| 14. Sistema endócrino. | <p>Características xerais das hormonas.</p> <p>Mecanismo de acción</p> <p>O hipotálamo e a hipófise.</p> <p>Glándula tiroide.</p> <p>Glándulas suprarrenais.</p> <p>Hormonas sexuais.</p> |

| Planificación | | | | |
|---------------------------|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A1 A2 B1 B3 B8 B11 B12 | 23 | 64.4 | 87.4 |
| Seminario | A1 A2 B1 B3 B8 B11 B12 C1 C3 C6 C7 C8 | 8 | 16 | 24 |
| Prácticas a través de TIC | A1 A2 B1 B3 B8 B11 B12 C1 C3 C6 C7 C8 | 12.2 | 24.4 | 36.6 |
| Atención personalizada | | 2 | 0 | 2 |

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

| Metodoloxías | |
|---------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Sesión maxistral con discusión. |
| Seminario | Realización de traballos en grupo por parte dos alumnos. Exposición e discusión na aula de ditos traballos. |
| Prácticas a través de TIC | Realización de prácticas e exercicios na aula en grupo, relacionados coas clases maxistras e que serán avaliados de xeito semanal polo profesor. Discusión dos erros cometidos en clases posteriores |

| Atención personalizada | |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |



| | |
|---|---|
| Seminario Prácticas a través de TIC | A atención personalizada implica principalmente a interacción directa co alumno nas distintas prácticas e seminarios, co obxectivo de avaliar de xeito individual as súas carencias e necesidades. Ademais, mediante titorías virtuais os alumnos poden realizar consultas ao profesor practicamente calquera día da semana ao longo do horario laborable |
|---|---|

| Avaliación | | | |
|------------------------------|--|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Seminario | A1 A2 B1 B3 B8 B11 B12 C1 C3 C6 C7 C8 | Nos seminarios terase en conta tanto a calidade do traballo escrito, coma o formato e a presentación na aula. No exame escrito realizaranse preguntas sobre os temas tratados nos seminarios. | 10 |
| Prácticas a través de TIC | A1 A2 B1 B3 B8 B11 B12 C1 C3 C6 C7 C8 | Avaliarase a asistencia e a participación, pero fundamentalmente a memoria que entregarán os alumnos ó rematar a práctica e que a profesora avaliará e entregará corrixida posteriormente para que poidan ver os erros cometidos. | 30 |
| Sesión maxistral | A1 A2 B1 B3 B8 B11 B12 | Avaliación mediante un exame escrito (tipo test ou preguntas curtas). Se o exame é tipo test as preguntas mal contestadas puntuarán negativamente. | 60 |

| Observacións avaliación |
|--|
| Na avaliación final tamén se terá en conta a asistencia a clase así como a actitude demostrada na mesma. Esixirase unha nota mínima (4 puntos sobre 10) no exame escrito para poder superar a materia. |

| Fontes de información | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none"> - Gary A. Thibodeau e Kevin T. Patton (). Anatomía y Fisiología. Harcourt - Best &&& Taylor (). Bases fisiológicas de la práctica médica. Williams &&& Wilkins ? Panamericana - Berne &&& Levy (). Fisiología. Harcourt - Silverthorn (). Human Physiology. Prentice-Hall - Guyton (). Tratado de Fisiología Médica. Interamericana |
| Bibliografía complementaria | |

| Recomendacións |
|--|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente |
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente |
| Materias que continúan o temario |
| Observacións |

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías