



## Teaching Guide

| Teaching Guide      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                          |           |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|-----------|
| Identifying Data    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                          | 2020/21   |
| Subject (*)         | ANATOMY I AND HISTOLOGY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | Code                     | 651G01001 |
| Study programme     | Grao en Fisioterapia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                          |           |
| Descriptors         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                          |           |
| Cycle               | Period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Year   | Type                     | Credits   |
| Graduate            | 1st four-month period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | First  | Basic training           | 6         |
| Language            | SpanishGalician                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                          |           |
| Teaching method     | Face-to-face                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                          |           |
| Prerequisites       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                          |           |
| Department          | Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                          |           |
| Coordinador         | Toro Santos, Francisco Javier de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | E-mail | javier.toro@udc.es       |           |
| Lecturers           | Fernandez Fernandez, Esther Del Carmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | E-mail | esther.fernandez1@udc.es |           |
|                     | Toro Santos, Francisco Javier de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        | javier.toro@udc.es       |           |
| Web                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                          |           |
| General description | Estudo xeral dos tecidos.<br>Estudo da anatomía de cabeza e tronco (osos, articulacións e músculos)<br>Estudo da neuroanatomía.                                                                                                                                                                                                                          |        |                          |           |
| Contingency plan    | 1. Modifications to the contents<br><br>2. Methodologies<br>*Teaching methodologies that are maintained<br><br>*Teaching methodologies that are modified<br><br>3. Mechanisms for personalized attention to students<br><br>4. Modifications in the evaluation<br><br>*Evaluation observations:<br><br>5. Modifications to the bibliography or webgraphy |        |                          |           |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1   | Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conduta das persoas, tanto sas como enfermas, no medio natural e social.                                                                                                                                                                                                                       |
| A19  | Comunicarse de modo efectivo e claro, tanto de forma oral como escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.                                                                                                                                                                                                                     |
| B1   | CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio |
| B2   | CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio                                                                                       |
| B3   | CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética                                                                                                                    |
| B4   | CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado                                                                                                                                                                                                                   |



|    |                                                                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B5 | CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía |
| C1 | Adequate oral and written expression in the official languages.                                                                                                |
| C8 | Valuing the importance of research, innovation and technological development for the socioeconomic and cultural progress of society.                           |
| C9 | Ability to manage times and resources: developing plans, prioritizing activities, identifying critical points, establishing goals and accomplishing them.      |

| Learning outcomes                                                                                                                                                                                                       |                             |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----|----|
| Learning outcomes                                                                                                                                                                                                       | Study programme competences |    |    |
| Dominar a terminoloxía anatómica, de modo que o alumnado coñeza a nomenclatura actualizada das estruturas anatómicas e adquira a capacidade de descrición destas estruturas empregando términos de orientación espacial | A1                          | B1 | C1 |
|                                                                                                                                                                                                                         | A19                         | B2 | C8 |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B3 | C9 |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B4 |    |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B5 |    |
| Desenvolver a capacidade de observación.                                                                                                                                                                                | A1                          | B1 | C1 |
|                                                                                                                                                                                                                         | A19                         | B2 | C8 |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B3 | C9 |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B4 |    |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B5 |    |
| Coñecer a morfoloxia xeral do corpo humano, a localización, a forma e a estrutura dos seus órganos, sistemas e aparatos, e as súas interrelacións.                                                                      | A1                          | B1 | C8 |
|                                                                                                                                                                                                                         | A19                         | B2 | C9 |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B3 |    |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B4 |    |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B5 |    |
| Coñecer a morfoloxía, a localización e as interrelaciones das estruturas anatómicas , en particular, o sistema nervioso e o aparato locomotor de cabeza, colo e tronco.                                                 | A1                          | B1 | C8 |
|                                                                                                                                                                                                                         | A19                         | B2 | C9 |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B3 |    |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B4 |    |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B5 |    |
| Identificar a forma e as relacións das diferentes estruturas anatómicas mediante o uso de esquemas, debuxos, láminas e modelos anatómicos tridimensionais (maquetas).                                                   | A1                          | B1 | C1 |
|                                                                                                                                                                                                                         | A19                         | B2 | C8 |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B3 | C9 |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B4 |    |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B5 |    |
| Comprender a función dos órganos e sistemas a través da posición, forma e estrutura básica.                                                                                                                             | A1                          | B1 | C1 |
|                                                                                                                                                                                                                         | A19                         | B2 | C8 |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B3 | C9 |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B4 |    |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B5 |    |
| Utilizar os coñecementos anatómicos no plantexamento e análise de problemas clínicos pertinentes.                                                                                                                       | A1                          | B1 | C8 |
|                                                                                                                                                                                                                         | A19                         | B2 | C9 |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B3 |    |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B4 |    |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B5 |    |
| Alcanzar o nivel suficiente de coñecementos anatómicos para comprender outras áreas da titulación relacionadas e para realizar cursos de especializacion en diversos campos da Fisioterapia.                            | A1                          | B1 | C1 |
|                                                                                                                                                                                                                         | A19                         | B2 | C8 |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B3 | C9 |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B4 |    |
|                                                                                                                                                                                                                         |                             | B5 |    |



| Contents                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Topic                                                         | Sub-topic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| I.- Introducción á estrutura do corpo humano.                 | <p>1.- Histoloxía: Tecido epitelial. Tecido conxuntivo. Tecido muscular. Tecido nervioso.</p> <p>2.- Introducción aos conceptos anatómicos xerais do corpo humano. Posición anatómica. Eixos, direccións e planos . Nomenclatura Anatómica: termos de posición, orientación e relación.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| II.- Sistema nervioso.                                        | <p>CONTIDOS:</p> <p>1.- Introducción ó Sistema Nervioso.</p> <p>2.- Sistema nervioso central. Medula espiñal. Tronco encefálico. Cerebelo e cerebro. Meninxes. Vascularización. Vías de conducción. Sistema ventricular.</p> <p>3.- Sistema nervioso periférico. Sistema nervioso autónomo. Sistema simpático. Sistema parasimpático. Pares craneais. Pares raquídeos.</p> <p>ACTIVIDADES PRÁCTICAS:</p> <p>1.- Estudiar en maquetas a anatomía da medula espiñal e dos nervios espinais.</p> <p>2.- Identificar en maquetas as estruturas do encéfalo e o orixe aparente dos pares craneais.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| III.- Aparato locomotor. Introducción. Cabeza, colo e tronco. | <p>CONTIDOS:</p> <p>1.- Conceptos xerais do aparato locomotor.</p> <p>2.- Anatomía funcional de colo, cabeza e tronco. Ósos. Articulacións. Músculos.</p> <p>3.- Vascularización e innervación de cabeza, colo e tronco.</p> <p>4.- Anatomía de superficie de cabeza, colo e tronco.</p> <p>ACTIVIDADES PRÁCTICAS:</p> <p>1.- Estudiar o esqueleto de cabeza, colo e tronco en maquetas e ósos.</p> <p>2.- Identificar en maquetas as articulacións da cabeza, do colo e do tronco.</p> <p>3.- Identificar en maquetas os músculos do dorso, do tórax e do abdome.</p> <p>4.- Estudiar en maquetas a vascularización e innervación da cabeza, o colo e o tronco.</p> <p>5.- Anatomía de superficie de cabeza, colo e tronco.</p> <p>CONTENIDOS:</p> <p>1.- Conceptos xerais do aparato locomotor: osteoloxía, artroloxía e mioloxía.</p> <p>2.- Anatomía da cabeza, colo e tronco: osteoloxía, artroloxía e mioloxía.</p> <p>3.- Vascularización e innervación da cabeza, colo e tronco.</p> <p>ACTIVIDADES PRÁCTICAS:</p> <p>1.- Estudiar o esqueleto da cabeza, colo e tronco nas maquetas.</p> <p>2.- Identificar nas maquetas as distintas articulacións da cabeza e da columna vertebral.</p> <p>3.- Identificar nas maquetas os músculos de colo e tronco.</p> |

| Planning                       |                                   |                      |                               |             |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests          | Competencies                      | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech | A1 A19 B1 B2 B3 B4<br>B5 C1 C8 C9 | 26                   | 39                            | 65          |



|                                                                                                                                 |                                   |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----|----|----|
| Supervised projects                                                                                                             | A19 A1 B1 B2 B3 B4<br>B5 C1 C8 C9 | 0  | 10 | 10 |
| Oral presentation                                                                                                               | A1 A19 B1 B2 B3 B4<br>B5 C1 C8 C9 | 5  | 0  | 5  |
| Laboratory practice                                                                                                             | A1 A19 B1 B2 B3 B4<br>B5 C1       | 20 | 30 | 50 |
| Mixed objective/subjective test                                                                                                 | A1 A19 B1 B2 B3 B4<br>B5 C8 C1    | 0  | 1  | 1  |
| Workshop                                                                                                                        | A1 A19 B1 B2 B3 B4<br>B5 C1 C8 C9 | 0  | 15 | 15 |
| Objective test                                                                                                                  | A1 A19 B1 B2 B4 B5<br>C1 C8 C9    | 3  | 0  | 3  |
| Personalized attention                                                                                                          |                                   | 1  | 0  | 1  |
| (*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students. |                                   |    |    |    |

| Methodologies                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                         | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Guest lecture /<br>keynote speech     | Clase teórica expuesta polo profesor. Será unha clase participativa, favoreciendo o intercambio de opinions e o debate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Supervised projects                   | Os alumnos terán que realizar un traballo en grupo (mínimo de 2 alumnos e máximo de 4) relacionado co contido da materia explicada en clase.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Oral presentation                     | Os alumnos deberán presentar e defender, de forma oral, o traballo realizado en grupo, ante os profesores da área e o resto de compañeiros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Laboratory practice                   | Complementan os contidos das clases teóricas. Os alumnos traballan cos osos e os modelos anatómicos. Coas maquetas adquirese unha visión tridimensional do explicado na clase e facilita o estudo e mellora da capacidade de relación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Mixed<br>objective/subjective<br>test | Evaluación continua: exames test, pregunta curta que se realizaran de cada unidade temática para valorar os coñecementos do alumno e o seu nivel de comprensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Workshop                              | Evaluación continua: láminas anatómicas para completar por parte do alumno, relacionadas con cada unidade temática                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Objective test                        | <p>PRUEBA ESCRITA, que consta de dos partes:</p> <p>1. Preguntas cortas (entre 10 e 25), que requiren resposta breve, de una extensión máxima de media página. Consisten en preguntas de desarrollo textual y láminas anatómicas para completar o identificar elementos.</p> <p>2. Examen tipo test de 48 preguntas, cada una con cuatro opciones y una única respuesta. No se puntúa negativo por respuesta incorrecta, pero se descarta para el aprobado el 25% de las repuestas correctas.</p> <p>PRUEBA ORAL</p> <p>En caso de que el alumno cuente con una adaptación curricular concedida por a Unidade de Atención á Diversidade (ADI) da UDC en la que se recoja la dificultad para la realización de exames escritos, se substituirá esta por una PRUEBA ORAL, que consistirá en preguntas de respuesta breve.</p> |

| Personalized attention |             |
|------------------------|-------------|
| Methodologies          | Description |



|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laboratory practice | A atención personalizada sirve para o control da aprendizaxe de forma individual.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Supervised projects | Con a tutoría virtual a través da plataforma TEAMS , o profesor aborda a resolución de dudas e a orientación do estudio, así como o seguimento e a supervisión dos traballos.<br><br>As practicas no laboratorio con grupos pequenos tamen facilita a explicación de dubidas, que o alumno poida ter, de forma máis individual. |

| Assessment                      |                                |                                                                                                                                                                                                   |               |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Methodologies                   | Competencies                   | Description                                                                                                                                                                                       | Qualification |
| Mixed objective/subjective test | A1 A19 B1 B2 B3 B4 B5 C8 C1    | Evaluacion continua: exames tipo test e resposta curta de cada unidade temática, onde se valorará os coñecementos e o nivel de comprensión do alumno                                              | 20            |
| Workshop                        | A1 A19 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C8 C9 | Evaluacion continua: o alumno deberá completar laminas anatomicas de cada unidade temática                                                                                                        | 5             |
| Laboratory practice             | A1 A19 B1 B2 B3 B4 B5 C1       | Se valorará a actitude, a capacidade para o aprendizaxe e para a resolución de problemas expostos polo profesor.                                                                                  | 5             |
| Objective test                  | A1 A19 B1 B2 B4 B5 C1 C8 C9    | Realizacion da proba escrita ou oral                                                                                                                                                              | 60            |
| Supervised projects             | A19 A1 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C8 C9 | Realización dun traballo en grupo (mínimo 2 alumnos, máximo 4) dun tema relacionado co contido do temario.                                                                                        | 5             |
| Oral presentation               | A1 A19 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C8 C9 | Exposición oral e defensa do traballo ante os profesores da área e resto de compañeiros. Os alumnos terán que responder ante calquera dúbida do profesor ou dos compañeiros sobre o tema exposto. | 5             |

| Assessment comments                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Os créditos da materia Anatomía Humana I e Histoloxía, de 6 ECTS, se distribúen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aparato locomotor de cabeza, colo e tronco: 4 ECTS</li> <li>- Neuroanatomía: 2 ECTS.</li> </ul> <p>No caso de que a materia sea impartida por máis dun docente, a nota final da proba obxectiva será a media das dúas partes.</p> <p>Para superar a asignatura, cada unha das partes deberá ter unha calificación igual o maior de 3,5 sobre 10.</p> <p>No caso de que unha das partes non alcance a calificación de 3,5 sobre 10, o alumno non superará a asignatura ao considerar que non chegou ao 35% de coñecemento.</p> <p>Os créditos da materia Anatomía Humana I e Histoloxía, de 6 ECTS, distribúense tal como segue: - Aparato locomotor de cabeza, colo e tronco: 4 ECTS - Neuroanatomía: 2 ECTS.</p> <p>en caso de que a materia sexa impartida por máis de 1 docente, a nota final será a media entre as notas acadadas en cada parte avaliada.</p> <p>En caso de ter unha nota media final con 5 ou máis de 5, e unha parte suspensa, ésta, deberá alcanzar un mínimo de 3,5 puntos sobre 10 (35 % de coñecemento).</p> <p>No caso de que unha das partes, ou as dúas teñan unha nota superior o 3,5, pero sen chegar ao 5, o alumno terá que repetila, sempre que a nota global non chegue a 5.</p> |

| Sources of information |
|------------------------|
|------------------------|



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic         | <ul style="list-style-type: none"><li>- THIBODEAU-PATTON (2008). Estructura y Funcion del Cuerpo Humano. Barcelona. Ed. Elsevier</li><li>- GRAY (2015). Anatomia para Estudiantes. Madrid. Ed. Elsevier</li><li>- SOBOTTA (2018). Texto de Anatomia. Barcelona Ed. Elsevier</li><li>- SOBOTTA (2012). Atlas de Anatomía Humana. Barcelona. Ed. Elsevier</li><li>- PROMETHEUS (2014). Texto y Atlas de Anatomia. Anatomia General y Aparato Locomotor" Vol.1.. Barcelona Ed. Elsevier</li><li>- PROMETHEUS (2014). Texto y Atlas de Anatomia. Organos Internos". Barcelona. Ed. Elsevier</li><li>- PROMETHEUS (2014). Texto y Atlas de Anatomia. Cabeza, Cuello y Neuroanatomía". Vol 3. Barcelona. Ed. Elsevier</li><li>- F. NETTER. (2015). Atlas de Anatomía Humana. Barcelona. Ed. Elsevier</li></ul><br> |
| Complementary |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

ANATOMY II/651G01002

## Other comments

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir cos obxectivos estratéxicos do Plan Green Campus da Facultade de Fisioterapia, os traballos documentais que se realicen nesta materia poderanse solicitar tanto en formato papel como virtual ou soporte informático. De realizarse en papel, seguiranse na medida do posible as seguintes recomendacións xerais:- Non se utilizarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a realización de borradores.

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.