



| Teaching Guide      |   |        |                    |         |
|---------------------|---|--------|--------------------|---------|
| Identifying Data    |   |        |                    | 2021/22 |
| Subject (*)         | Pharmacology  | Code   | 750G02009          |         |
| Study programme     | Grao en Podoloxía   |        |                    |         |
| Descriptors         |   |        |                    |         |
| Cycle               | Period  | Year   | Type               | Credits |
| Graduate            | 2nd four-month period   | Second | Basic training     | 6       |
| Language            | Spanish   |        |                    |         |
| Teaching method     | Face-to-face  |        |                    |         |
| Prerequisites       |   |        |                    |         |
| Department          | Ciencias da Saúde   |        |                    |         |
| Coordinador         | Núñez Fernández, Lucia  | E-mail | lucia.nunez@udc.es |         |
| Lecturers           | Núñez Fernández, Lucia  | E-mail | lucia.nunez@udc.es |         |
| Web                 | <a href="https://campusvirtual.udc.gal/my/">https://campusvirtual.udc.gal/my/</a>   |        |                    |         |
| General description | <p>Pharmacology is the biological science that studies the actions and properties of drugs in organisms. We can define drug as any chemical used in treatment, the cure, prevention or diagnosis of a disease, or to prevent the appearance of an unwanted physiological process.</p> <p>The main contents of the subject are:</p> <p>Introduction to pharmacology and current legislation.</p> <p>Rational use of the drug. Pharmacoeconomics.</p> <p>General principles of drug action: pharmacokinetics (routes of drug administration).</p> <p>General principles of drug action: pharmacodynamics (action and effects).</p> <p>Physiological and pathological factors that determine the response to drugs.</p> <p>Drug design and drug development. Adverse drug reactions. Toxicity studies.</p> <p>Drug interaction.</p> <p>Introduction to clinical Pharmacology (Natural products, description of pharmacological groups and commonly used drugs, indications and contraindications).</p> |        |                    |         |
| Contingency plan    | In the case of confinement, the student will be able to follow the classes in teams and will be able to take the seminars through the virtual campus. In the case of a positive pcr or confinement on the day of the exam, the UDC protocols will be followed.  |        |                    |         |

| Study programme competences |   |
|-----------------------------|---|
| Code                        | Study programme competences   |
| A7                          | Coñecer e aplicar os principios de farmacocinética e farmacodinámica. Acción, efectos, reaccións adversas e interaccións farmacolóxicas. Descrición dos distintos grupos farmacolóxicos. Fármacos de uso habitual, indicacións e contraindicacións. Deseño de fármacos e desenvolvemento de medicamentos. Recetas. Estudos de toxicidade. Produtos naturais de utilización terapéutica. Vías de administración de medicamentos. |
| A26                         | Coñecer e utilizar as técnicas e tratamentos quiropodolóxicos e de administración de fármacos.  |
| B1                          | Aprender a aprender.  |
| B3                          | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.   |
| B19                         | Capacidade de aplicar os coñecementos na práctica.  |
| 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.   |
| C4                          | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.  |
| C6                          | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.   |
| C8                          | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.   |



| Learning outcomes   |                             |                 |                            |
|---|-----------------------------|-----------------|----------------------------|
| Learning outcomes   | Study programme competences |                 |                            |
| Coñecer o deseño dos fármacos e o desenvolvemento dos medicamentos. Coñecer a toxicidade dos fármacos. Coñecer o uso da receita.  | A7                          | B1<br>B3        | C1<br>C3<br>C4<br>C6<br>C8 |
| Coñecer e aplicar os principios de farmacodinamia no uso e indicacións dos fármacos.  | A7                          | B3<br>B19       | C3<br>C6                   |
| Coñecer e aplicar os principios de farmacocinética no uso e indicacións dos fármacos. Coñecer as vías de administración de medicamentos.                                    | A7<br>A26                   | B3<br>B19       | C3<br>C6                   |
| Coñecer a acción, efectos, reaccións adversas e interaccións farmacolóxicas.  | A7                          | B1<br>B3<br>B19 | C6<br>C8                   |
| Coñecer e describir os distintos grupos farmacolóxicos. Fármacos de uso habitual, indicacións e contraindicacións. Coñecer os produtos naturais de utilización terapéutica. | A7                          | B1<br>B3<br>B19 | C4<br>C6<br>C8             |

| Contents  |   |
|---|---|
| Topic   | Sub-topic   |
| Introdución á Farmacoloxía e lexislación vixente.   | 1. Introdución á Farmacoloxía.<br>2. Lexislación vixente.   |
| Uso racional do medicamento. Receita. Farmacoeconomía.  | 3. Desenvolvemento e comercialización dos medicamentos.<br>4. Prescrición e uso de medicamentos. Receita.<br>5. Uso racional de medicamentos.<br>6. Información e selección de medicamentos.<br>7. A avaliación económica da utilización de medicamentos. Tipos de estudos farmacoeconómicos. |
| Principios xerais de acción de fármacos: farmacocinética (Vías de administración de medicamentos).  | 8. Absorción de fármacos.<br>9. Distribución de fármacos.<br>10. Biotransformación de fármacos: Metabolismo e Eliminación.  |
| Principios xerais de acción de fármacos: farmacodinámica (Acción e efectos).  | 11. Interaccións fármaco-receptor.<br>12. Mecanismos moleculares de acción.   |
| Factores fisiolóxicos e patolóxicos que condicionan a resposta aos fármacos.  | 13. Factores fisiolóxicos que condicionan a resposta a fármacos.<br>14. Factores patolóxicos que condicionan a resposta a fármacos.   |
| Deseño de fármacos e desenvolvemento de medicamentos. Reaccións adversas aos medicamentos. Estudos de toxicidade.                                     | 15. Reaccións adversas aos medicamentos.<br>16. Ensaio clínico controlado.<br>17. Farmacovixilancia.  |
| Interaccións farmacolóxicas.  | 18. Interacción de fármacos.<br>19. Anamnesis farmacolóxica.  |
| Introdución á Farmacoloxía clínica (Produtos naturais, descrición grupos farmacolóxicos e fármacos de uso habitual, indicacións e contraindicacións). | 20. Produtos naturais de utilización terapéutica.<br>21. Descrición dos distintos grupos farmacolóxicos.<br>22. Fármacos de uso habitual, indicacións e contraindicacións.  |

| Planning                  |                                    |                      |                               |             |
|---------------------------|------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests     | Competencies                       | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Multiple-choice questions | A7 A26 B1 B3 B19 C1<br>C3 C4 C6 C8 | 2                    | 144                           | 146         |



|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
| Personalized attention  |  | 4 | 0 | 4 |
| (*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students. |  |   |   |   |

| Methodologies             |  |
|---------------------------|--|
| Methodologies             | Description  |
| Multiple-choice questions | 50 preguntas con 5 respostas das cales só unha é correcta. Non se aplica factor de corrección polas respostas non acertadas. |

| Personalized attention |  |
|------------------------|--|
| Methodologies          | Description  |
|                        | <p>Durante as sesións maxistras poderase interromper ao profesor para expor as dúbidas que xurdan. Posteriormente e vía correo electrónico tamén se poden expor dúbidas sobre os temas expostos en clase.</p> <p>Durante os talleres realizarase atención personalizada para resolver as dúbidas e problemas que lle xurdan ao alumno.</p> |

| Assessment                |                                    |   |               |
|---------------------------|------------------------------------|---|---------------|
| Methodologies             | Competencies                       | Description   | Qualification |
| Multiple-choice questions | A7 A26 B1 B3 B19 C1<br>C3 C4 C6 C8 | O alumno deberá realizar unha proba de 50 preguntas (45 dos temas vistos nas clases maxistras e 5 do traballo realizado nos obradoiros) tipo test con resposta múltiple, unha correcta de entre 5 posibles. Non puntuación negativa. O aprobado (5) estará no 70% das respostas correctas, é dicir, o número de respostas correctas para aprobar é de 35. | 100           |

| Assessment comments   |
|---|
| <p>The rating system will be expressed by numerical rating in accordance with the provisions of art. 5 of Royal Decree 1125/2003 of September 5 (BOE September 18), which establishes the European credit system and the system of qualifications for university degrees of an official nature and valid throughout the national territory</p> <p>Grading system:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0-4.9 = Failed</li> <li>5-6.9 = Approved</li> <li>7-8.9 = Remarkable</li> <li>9-10 = Outstanding</li> <li>9-10 Honor Registration (Graceful)</li> </ul> <p>Graceful Honor Enrollment will be awarded to the student with the highest overall score as long as it is greater than 9. In the event that the number of enrollments that can be granted is less than the number of students with the highest overall score, enrollment of honor to those students with the highest marks on the exam. If the number of honors that can be granted continues to be lower, the mark of the workshops in which oral presentations were made will be taken into account.</p> <p>The student who submits less than 50% of the exercises proposed in the workshop and does not attend the final exam will be considered not presented.</p> |

| Sources of information |  |
|------------------------|--|
| Basic                  | <p>1. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ. Farmacología. 7ª ed. Madrid: Elsevier, 2012. 2. Flórez J. Farmacología Humana. 5ª ed. Barcelona: Masson, 2008. 3. Lorenzo-Velázquez B, Lorenzo Fernández P. Farmacología básica y clínica. 18ª ed. Madrid: Médica Panamericana, 2013. 4. Goodman y Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 11 edición. Editorial Panamericana, 2006. 5. Martindale JFK. The extra Pharmacopoeia. The Pharmaceutical Press. 31 edición. 1996. 6. Goodman &amp; Gilman. Las Bases Farmacológicas De La Terapéutica. 13 edición. McGraw Hill.</p> |



|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Complementary</b> | 1. Gómez Ortiz, Santiago y Gómez Facundo, Santiago. Guía farmacológica de utilización en podología. Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos. Barcelona:Nexus Médica Editores S.L. 2015.2. J. Ignacio de Ahumada Vázquez, M.ª Luisa Santana Falcón, José S. Serrano Molina.Ignacio de. Farmacología práctica para las diplomaturas en ciencias de la salud: (enfermería, fisioterapia, podología): con autoevaluación. Madrid : Díaz deSantos, 2002. |
|----------------------|--|

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

General Human Anatomy /750G02001

General Physiology/750G02003

Physiology of Systems/750G02004

General Pathology/750G02008

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

### Subjects that continue the syllabus

### Other comments

Na entrega de traballos recoméndase a os alumnos que o presenten en pdf no campus virtual.Os alumnos deben estar claros que a aplicación da normativa da UDC sobre as situacións de plaxio será revisada polo profesorado.

(\* )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.