



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data			2020/21	
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	moodle.udc.es			
General description	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. The main contents of the subject are: Introduction to pharmacology and current legislation. Rational use of the drug. Pharmacoeconomics. General principles of drug action: pharmacokinetics (routes of drug administration). General principles of drug action: pharmacodynamics (action and effects). Physiological and pathological factors that determine the response to drugs. Drug design and drug development. Adverse drug reactions. Toxicity studies. Drug interaction. Introduction to clinical Pharmacology (Natural products, description of pharmacological groups and commonly used drugs, indications and contraindications).			



Contingency plan	1. Modifications in the contents
	- No changes will be made
	2. Methodologies
	* Teaching methodologies that are maintained Being a subject of the old plan there is no teaching. * Teaching methodologies that change
	3. Mechanisms of personalized attention to students
	- Email: Daily. Used to make inquiries, request virtual tutorials by teams to resolve doubts and to follow up on supervised work. - Moodle: Daily. Doubt forums will be created on each topic. - Teams: 1 weekly session in large group for the advancement of the theoretical contents in the master classes. 1 weekly session in medium groups for conducting seminars on the topic seen in the master class.
	4. Modifications in the evaluation
	The exam will be through the moodle platform. * Evaluation observations:
	5. Modifications to the bibliography or webography
	- No changes will be made

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
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. Receitas. 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 / results



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

Contents	
Topic	Sub-topic
Introdución á Farmacoloxía e lexislación vixente.	1. Introdución á Farmacoloxía. 2. Lexislación vixente.
Uso racional do medicamento. Receita. Farmacoeconomía.	3. Desenvolvemento e comercialización dos medicamentos. 4. Prescrición e uso de medicamentos. Receita. 5. Uso racional de medicamentos. 6. Información e selección de medicamentos. 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. 9. Distribución de fármacos. 10. Biotransformación de fármacos: Metabolismo e Eliminación.
Principios xerais de acción de fármacos: farmacodinámica (Acción e efectos).	11. Interaccións fármaco-receptor. 12. Mecanismos moleculares de acción.
Factores fisiolóxicos e patolóxicos que condicionan a resposta aos fármacos.	13. Factores fisiolóxicos que condicionan a resposta a fármacos. 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. 16. Ensaio clínico controlado. 17. Farmacovixilancia.
Interaccións farmacolóxicas.	18. Interacción de fármacos. 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. 21. Descrición dos distintos grupos farmacolóxicos. 22. Fármacos de uso habitual, indicacións e contraindicacións.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student's personal work hours	Total hours
Multiple-choice questions	A7 A26 B1 B3 B19 C1 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
	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. Durante os talleres realizarase atención personalizada para resolver as dúbidas e problemas que lle xurdan ao alumno.

Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Multiple-choice questions	A7 A26 B1 B3 B19 C1 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

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

Grading system:

0-4.9 = Failed

5-6.9 = Approved

7-8.9 = Remarkable

9-10 = Outstanding

9-10 Honor Registration (Graceful)

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.

Students with part-time enrollment (they must send an email to the teacher indicating their situation at the beginning of the course): the evaluation of the workshops will be carried out by delivering the exercises proposed in each workshop on the moodle platform. The evaluation of the multiple-choice test will be carried out following the instructions in this guide.

Students with second and subsequent enrollment (they must send an email to the teacher indicating their situation at the beginning of the course): they can present an academic waiver and the evaluation of the workshops will be maintained from the previous enrollment. The grade may be raised by re-performing the exercises proposed in the workshops in that enrollment. The evaluation of the multiple-choice test will be carried out following the instructions in this guide.

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.



Sources of information

Basic	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 Gillman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 11 edición. Editorial Panamericana, 2006. 5. Martindale JFK. The extra Pharmacopoeia. The Pharmaceutical Press. 31 edición. 1996.
Complementary	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 de Santos, 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 aos alumnos que presenten documentos en papel, preferentemente reciclados, impresos en ambos os lados e que non empreguen plásticos para a entrega de varias follas, mellor documentos grapados. 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.