



## Teaching Guide

Identifying Data					2019/20
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	<p>A Farmacoloxía é a ciencia biolóxica que estuda as accións e propiedades dos fármacos nos organismos. Podemos definir fármaco como toda sustancia química utilizada no tratamento, a curación, a prevención ou o diagnóstico dunha enfermidade, ou para evitar a aparición dun proceso fisiolóxico non desexado.</p> <p>Os principais contidos da materia son:</p> <p>Introdución á farmacoloxía e á lexislación vixente.</p> <p>Uso Racional do medicamento. Farmacoeconomía.</p> <p>Principios xerais de acción de fármacos: farmacocinética (Vías de administración de medicamentos).</p> <p>Principios xerais de acción de fármacos: farmacodinámica (Acción e efectos).</p> <p>Factores fisiolóxicos e patolóxicos que condicionan a resposta aos fármacos.</p> <p>Deseño de fármacos e desenvolvemento de medicamentos. Reaccións adversas aos medicamentos. Estudos de toxicidade.</p> <p>Interacción de fármacos.</p> <p>Introdución á Farmacoloxía clínica (Produtos naturais, descrición grupos farmacolóxicos e fármacos de uso habitual, indicacións e contraindicacións).</p>				

## 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
Guest lecture / keynote speech	A7 A26 B1 C3 C6 C8	20	50	70



Workshop	A7 A26 B1 B3 B19 C1 C3 C4 C6 C8	20	42	62
Multiple-choice questions	A7 A26 B3 B19 C6 C8	2	12	14
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
Guest lecture / keynote speech	Exposición oral e con medios audiovisuais dos temas que compoñen o programa da materia.
Workshop	Sesións sobre os temas expostos na sesión maxistral co fin de aclarar puntos craves e/ou dúbidas dos alumnos. Combinaranse diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, casos clínicos, etc) a través do que o alumnado desenvolve tarefas eminentemente prácticas sobre un tema específico, co apoio e supervisión do profesorado
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
Guest lecture / keynote speech	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.
Workshop	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 B3 B19 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. É necesario obter un aprobado no exame para poder aprobar a materia. As respostas serán avaliadas unicamente na plantilla de respostas do examen.	75
Workshop	A7 A26 B1 B3 B19 C1 C3 C4 C6 C8	Avaliarase en función da asistencia e a participación do alumno nas actividades a realizar nos seminarios. Na proba de opción múltiple, incluírase 5 preguntas da materia que se vexan nos obradoiros.	25

Assessment comments



O sistema de cualificacións exprésase mediante cualificación numérica de acordo co establecido no art. 5 do Real Decreto 1125/2003 de 5 de setembro (BOE 18 de setembro), polo que se establece o sistema europeo de créditos e o sistema de cualificacións nas titulacións universitarias de carácter oficial e validez en todo o territorio nacional

Sistema de cualificacións:

0-4.9=Suspenso

5-6.9=Aprobado

7-8.9=Notable

9-10=Sobresaliente

9-10 Matrícula de Honra (Graciable)

Outorgarase Matrícula de Honra Graciable, ao alumno coa maior puntuación global sempre que sexa maior de 9. No caso de que o número de matrículas que se poidan outorgar sexa menor que o número de alumnos coa maior puntuación global, outorgarase matrícula de honra a aqueles alumnos coa maior nota no exame. Se continua sendo menor o número de matrículas de honra que se poden outorgar terase en conta a nota dos talleres nos que se realizaban presentacións orais.

Alumnos con matrícula a tempo parcial (deben mandar e-mail ao profesor indicando a súa situación ao principio do curso): poden presentar dispensa académica e a avaliación dos talleres realizarase pola entrega dos exercicios expostos en cada taller na plataforma moodle. A avaliación da proba de resposta múltiple realizarase seguindo as indicacións desta guía.

Alumnos con segunda matrícula e posteriores (deben mandar e-mail ao profesor indicando a súa situación ao principio do curso): a avaliación dos talleres manterase da matrícula anterior. Poderase subir a nota volvendo realizar os exercicios expostos nos talleres nesa matrícula. A avaliación da proba de resposta múltiple realizarase seguindo as indicacións desta guía.

Considerarase non presentado: aquel alumno que entregue menos do 50% dos exercicios expostos no taller e non asista ao exame final.

## Sources of information

<b>Basic</b>	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 extraPharmacopoeia. The Pharmaceutical Press. 31 edición. 1996.
<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 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.