



Teaching Guide				
Identifying Data			2019/20	
Subject (*)	Microbiology and Parasitology	Code		750G02007
Study programme	Grao en Podoloxía			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	First	Basic training	6
Language	SpanishEnglish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Saúde			
Coordinador	Coronado Carvajal, Carmen	E-mail	carmen.coronado@udc.es	
Lecturers		E-mail		
Web	moodle.udc.es			
General description	No exercicio profesional da Podoloxía preséntanse como imprescindibles a práctica do control sobre o crecemento microbiano e o coñecemento das enfermidades infecciosas podolóxicas. Nesta materia perséguese que o alumno poida: 1.- Adquirir os coñecementos científicos e técnicos fundamentais en Microbioloxía e Parasitoloxía. 2.- Coñecer a relación parásito-hospedador durante a infección. 3.- Comprender a importancia de microorganismos (bacterias, virus e fungos) e parásitos na produción de enfermidades, a presenza ambiental daqueles que son importantes en Podoloxía, e a súa implicación nas técnicas de prevención da infección hospitalaria. 4.- Integrar estes coñecementos no campo profesional da Podoloxía.			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A6	Coñecer os conceptos básicos da microbioloxía. Morfoloxía e fisioloxía dos microorganismos. Infección. Inmunoloxía. Inmunidade natural e adquirida. Vacinas e soros. Microorganismos máis frecuentes nas patoloxías do pé. Aspectos fundamentais da parasitoloxía sanitaria. Microbioloxía ambiental. Laboratorio e diagnóstico microbiolóxico das enfermidades. Mecanismos de patoxenicidade viral. Micoloxía. Fundamentos microbiolóxicos para a prevención de infección.
A41	Interpretar os resultados das probas complementarias e a racionalización do seu uso.
B1	Aprender a aprender.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B12	Capacidade de xestión da información.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
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 os conceptos básicos da Microbioloxía			A6
			B1
			B3
			B12
			C1
			C3
			C6
			C8



Coñecer a morfoloxía e fisioloxía dos microorganismos. Coñecer a xenética bacteriana.	A6	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8
Coñecer Infección, Inmunoloxía, Inmunidade natural e adquirida, Vacúas e soros. Comprender os mecanismos mediante os cales os microorganismos causan infección e coñecer os mecanismos de defensa do hospedador ou sistemas de inmunidade.	A6	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8
Coñecer os microorganismos máis frecuentes nas patoloxías do pé. Coñecer os mecanismos da patogenicidade viral. Micoloxía. Sinalar as enfermidades infecciosas bacterianas, víricas e fúngicas máis comúns. Coñecer os seus axentes etiolóxicos, epidemioloxía, sintomatoloxía, tratamento e prevención.	A6	B1 B3 B12	C1 C2 C3 C6 C8
Coñecer os aspectos fundamentais da parasitoloxía sanitaria. Sinalar as parasitosis máis comúns. Coñecer os seus axentes etiolóxicos, epidemioloxía, sintomatoloxía, tratamento e prevención.	A6	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8
Coñecer a Microbioloxía ambiental e o diagnóstico microbiolóxico. Comprender os principios da Microbioloxía ambiental, incidindo especialmente na auga e a terra como hábitats máis relevantes en Podoloxía. Identificar a necesidade do diagnóstico microbiolóxico e a súa utilidade.	A6 A41	B1 B3 B12	C1 C3 C4 C6 C8
Coñecer os fundamentos microbiolóxicos para a prevención da infección. Comprender os principios da esterilización, a desinfección e a antibioterapia e quimioterapia antibacteriana.	A6	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8

Contents	
Topic	Sub-topic
Bloque temático I. MICROBIOLOXÍA E PARASITOLOXÍA	
Tema 1.- Introducción á Microbioloxía e á Parasitoloxía	
Bloque temático II. MORFOLOXÍA E FISIOLOXÍA DOS MICROORGANISMOS	
Tema 2.- Estructura microbiana	
Tema 3.- Fisioloxía bacteriana	
Tema 4.- Xenética bacteriana	
Bloque temático III. CONTROL DO CRECEMENTO MICROBIANO	
Tema 5.- Axentes físicos y químicos	
Tema 6.- Antimicrobianos	
Bloque temático IV. MECANISMOS DE INFECCIÓN E RESISTENCIA	
Tema 7.- Microorganismos e enfermidade	
Tema 8.- Inmunidad á infección	
Bloque temático V. DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓXICO	
Tema 9.- Diagnóstico microbiolóxico	
Bloque temático VI. BACTERIOLOXÍA	
Tema 10.- Cocos gram positivos: Xénero Staphylococcus	
Tema 11.- Cocos gram positivos: Xénero Streptococcus	
Tema 12.- Enterobacterias	



Tema 13.- Bacilos gram negativos non fermentadores	
Tema 14.- Bacterias anaerobias de interese podolóxico	
Tema 15.- Xénero Corynebacterium e outros bacilos gram positivos	
Tema 16.- Xénero Mycobacterium	
Bloque temático VII. VIROLOXÍA	
Tema 17.- Os virus. Metodoloxía e características xerais	
Tema 18.- Virus de interese clínico	
Bloque temático VIII. MICOLOXÍA	
Tema 19.- Micología xeral	
Tema 20.- Micosis superficiais e cutáneas	
Tema 21.- Micosis subcutáneas e sistémicas	
Tema 22.- Fungos oportunistas	
Bloque temático IX. PARASITOLOXÍA	
Tema 23.- Parasitología. Xeralidades	
Tema 24.- Protozoos	
Tema 25.- Helmintos	
Tema 26.- Artrópodos	
Bloque temático X. MICROBIOLOXÍA AMBIENTAL	
Tema 27.- Os microorganismos na natureza	
Tema 28.- Microbiología da auga	
Tema 29.- Microbiología do solo	

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student's personal work hours	Total hours
Mixed objective/subjective test	A6 A41 B1 B3 B12 C4 C3 C2 C1 C8 C6	0	150	150
Personalized attention		0	0	0
(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				

Methodologies	
Methodologies	Description
Mixed objective/subjective test	Realizárase un exame que inclúe 10 preguntas curtas de ensaio e 30 preguntas de tipo test con catro posibilidades e resposta única.

Personalized attention	
Methodologies	Description
	A atención personalizada que se describe en relación a estas metodoloxías concíbese como momentos de traballo presencial co profesor, polo que implican unha participación obrigatoria para o alumnado. A forma e momento en que se desenvolverá a atención personalizada correspondente a cada actividade, indicárase ao longo do curso segundo o plan de traballo da materia e publicarase no campus virtual.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification



Mixed objective/subjective test	A6 A41 B1 B3 B12 C4 C3 C2 C1 C8 C6	As preguntas de ensaio puntúanse entre 0 e 1 e supoñen o 50% da nota da proba. As preguntas obxectivas de resposta única constitúen o outro 50% da nota. Tres preguntas non acertadas (ou fracción) restan unha acertada. Para poder aprobar a materia a nota da proba debe ser igual ou superior a 4 puntos. O alumnado que non se presente a esta proba final na data oficial do centro obterá a cualificación de Non Presentado.	100
Others			

Assessment comments

Sources of information

Basic	- Madigan, M.T., Martinko, J.M., Bender, K., Buckley, D. y Stahl, D. (2015). Brock Biología de los microorganismos. Décimo cuarta edición. Prentice Hall - Willey, J.M., Sherwood, L.M. y Woolverton, C.J. (2009). Microbiología de Prescott, Harley y Klein. Séptima edición. Mc Graw Hill Interamericana - Willey, J.M., Sherwood, L., Woolverton, C.J., Prescott, L. M. (2015). Prescott's microbiology. Tenth edition. McGraw Hill
Complementary	- Bauman, R.W. (2018). Microbiology with diseases by body system. Fifth Edition. Pearson Education - Ingraham, J.L. e Ingraham, C.A. (2004). ?Introducción a la Microbiología?. Volumen I y Volumen II. Ed. Reverté - Joklik, W.K., Willet, H.P. y Amos, D.B. (1994). Zinsser Microbiología. Vigésima Edición. Editorial Panamericana - Pumarola, A., Rodríguez-Torres, A., García Rodríguez, J.A. y Piédrola-Angulo, G. (1994). Microbiología y Parasitología Médica. Segunda Edición. Ed. Salvat - Murray, P.R., Rosenthal, K.S., Pfaller, M.A. (2017). Microbiología médica. Octava edición.. Elsevier - Becerril Flores, M.A. (2014). Parasitología Médica. Cuarta edición.. McGraw Hill - de la Rosa, M., Prieto, J., Navarro, J.M. (2011). Microbiología en ciencias de la salud. Tercera edición. Elsevier España - Tortora, G.J., Funke, B.R. y Case, C.L. (2010). ?Introducción a la Microbiología?. Décima edición. Editorial Médica Panamericana - Larone, H.D. (2011). Medically Important Fungi: A Guide to Identification. 5th edition.. ASM Press

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol":1.- A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos2.- Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural3.- Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sostenibilidade nos comportamentos persoais e profesionais4.- Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores de ambos os sexos, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas?)5.- Traballarase para identificar e modificar prexuizos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade6. Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e propóranse accións e medidas para corrixilas7. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.



(*)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.