



| Teaching Guide      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                        |           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|-----------|
| Identifying Data    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        | 2020/21                |           |
| 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     | Non-attendance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                        |           |
| Prerequisites       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                        |           |
| Department          | Ciencias da Saúde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                        |           |
| Coordinador         | Coronado Carvajal, Carmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | E-mail | carmen.coronado@udc.es |           |
| Lecturers           | Coronado Carvajal, Carmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | E-mail | carmen.coronado@udc.es |           |
| 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:<br><br>1.- Adquirir os coñecementos científicos e técnicos fundamentais en Microbioloxía e Parasitoloxía.<br>2.- Coñecer a relación parásito-hospedador durante a infección.<br>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.<br>4.- Integrar estes coñecementos no campo profesional da Podoloxía. |        |                        |           |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 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<br>B3<br>B12 | C1<br>C3<br>C6<br>C8       |
| Coñecer a morfoloxía e fisioloxía dos microorganismos. Coñecer a xenética bacteriana.                                                                                                                                                                                                                    | A6                          | B1<br>B3<br>B12 | C1<br>C3<br>C6<br>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<br>B3<br>B12 | C1<br>C3<br>C6<br>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<br>B3<br>B12 | C1<br>C2<br>C3<br>C6<br>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<br>B3<br>B12 | C1<br>C3<br>C6<br>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<br>A41                   | B1<br>B3<br>B12 | C1<br>C3<br>C4<br>C6<br>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<br>B3<br>B12 | C1<br>C3<br>C6<br>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.- Micoloxía xeral                                        |  |
| Tema 20.- Micosis superficiais e cutáneas                        |  |
| Tema 21.- Micosis subcutáneas e sistémicas                       |  |
| Tema 22.- Fungos oportunistas                                    |  |
| Bloque temático IX. PARASITOLOXÍA                                |  |
| Tema 23.- Parasitoxía. Xeralidades                               |  |
| Tema 24.- Protozoos                                              |  |
| Tema 25.- Helmintos                                              |  |
| Tema 26.- Artrópodos                                             |  |
| Bloque temático X. MICROBIOLOXÍA AMBIENTAL                       |  |
| Tema 27.- Os microorganismos na natureza                         |  |
| Tema 28.- Microbioloxía da auga                                  |  |
| Tema 29.- Microbioloxía 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 C1<br>C2 C3 C4 C6 C8 | 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 | Realizarase 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                        | <p>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.</p> <p>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.</p> |

| Assessment                      |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |
|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Methodologies                   | Competencies                          | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Qualification |
| Mixed objective/subjective test | A6 A41 B1 B3 B12 C1<br>C2 C3 C4 C6 C8 | 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                  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Madigan, M.T., Martinko, J.M., Bender, K., Buckley, D. y Stahl, D. (2015). Brock Biología de los microorganismos. Décimo cuarta edición. Prentice Hall</li><li>- Willey, J.M., Sherwood, L.M. y Woolverton, C.J. (2009). Microbiología de Prescott, Harley y Klein. Séptima edición. Mc Graw Hill Interamericana</li><li>- Willey, J.M., Sandman, K.H., Wood, D.H. (2020). Prescott's microbiology. Eleven edition. McGraw Hill</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Complementary          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Bauman, R.W. (2018). Microbiology with diseases by body system. Fifth Edition. Pearson Education</li><li>- Ingraham, J.L. e Ingraham, C.A. (2004). ?Introducción a la Microbiología?. Volumen I y Volumen II. Ed. Reverté</li><li>- Joklik, W.K., Willet, H.P. y Amos, D.B. (1994). Zinsser Microbiología. Vigésima Edición. Editorial Panamericana</li><li>- Pumarola, A., Rodríguez-Torres, A., García Rodríguez, J.A. y Piédrola-Angulo, G. (1994). Microbiología y Parasitología Médica. Segunda Edición. Ed. Salvat</li><li>- Murray, P.R., Rosenthal, K.S., Pfaller, M.A. (2017). Microbiología médica. Octava edición.. Elsevier</li><li>- Becerril Flores, M.A. (2014). Parasitología Médica. Cuarta edición.. McGraw Hill</li><li>- de la Rosa, M., Prieto, J., Navarro, J.M. (2011). Microbiología en ciencias de la salud. Tercera edición. Elsevier España</li><li>- Tortora, G.J., Berdell, R., Funke, B.R. y Case, C.L. (2017). ?Introducción a la Microbiología?. Duodécima edición. Editorial Médica Panamericana</li><li>- Larone, H.D. (2018). Medically Important Fungi: A Guide to Identification. 6th edition.. ASM Press</li></ul> |

| 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 proporanse 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.