



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2013/14 |
| Asignatura (*) | Microbioloxía aplicada e control microbiolóxico | Código | 610G02016 | |
| Titulación | Grao en Bioloxía | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Segundo | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Bioloxía Celular e Molecular | | | |
| Coordinación | Torres Vaamonde, Jose Enrique | Correo electrónico | enrique.torres@udc.es | |
| Profesorado | Cid Blanco, Angeles Fidalgo Paredes, Pablo Herrero Lopez, Maria Concepcion Torres Vaamonde, Jose Enrique | Correo electrónico | angeles.cid@udc.es pablo.fidalgo@udc.es concepcion.herrero@udc.es enrique.torres@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Asignatura en la que se proporcionan los conceptos básicos de la aplicación de los microorganismos en los procesos industriales a gran escala. Además, se proporcionan los conocimientos necesarios para realizar el control de los microorganismos. | | | |

| Competencias da titulación | |
|----------------------------|---|
| Código | Competencias da titulación |
| A1 | Recoñecer distintos niveis de organización nos sistemas vivos. |
| A2 | Identificar organismos. |
| A4 | Obter, manexar, conservar e observar espécimes. |
| A5 | Analizar e caracterizar mostras de orixe humana. |
| A9 | Identificar e utilizar bioindicadores. |
| A11 | Identificar e analizar material de orixe biolóxica e as súas anomalías. |
| A13 | Realizar o illamento e cultivo de microorganismos e virus. |
| A14 | Desenvolver e aplicar produtos e procesos de microorganismos. |
| A15 | Deseñar e aplicar procesos biotecnolóxicos. |
| A21 | Deseñar modelos de procesos biolóxicos. |
| A25 | Desenvolver e aplicar técnicas de biocontrol. |
| A26 | Deseñar experimentos, obter información e interpretar os resultados. |
| A27 | Dirixir, redactar e executar proxectos en Bioloxía. |
| A29 | Impartir coñecementos de Bioloxía. |
| A30 | Manexar adecuadamente instrumentación científica. |
| A31 | Desenvolverse con seguridade nun laboratorio. |
| B1 | Aprender a aprender. |
| B2 | Resolver problemas de forma efectiva. |
| B3 | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo. |
| B4 | Traballar de forma autónoma con iniciativa. |
| B5 | Traballar en colaboración. |
| B6 | Organizar e planificar o traballo. |
| B7 | Comunicarse de maneira efectiva nunha contorna de traballo. |
| B8 | Sintetizar a información. |
| B9 | Formarse unha opinión propia. |
| B10 | Exercer a crítica científica. |
| B11 | Debater en público. |
| B12 | Adaptarse a novas situacións. |



| | |
|-----|--|
| B13 | Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional. |
| 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. |
| C5 | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras. |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|---|--|----------------------------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe) | Competencias da titulación | | |
| Capacidade para desenvolver actividades profesionais en el campo de la Microbiología Aplicada. | A14 A15 A25 A26 | B2 B8 | C3 |
| Identificar, formular y resolver problemas microbiológicos en el ámbito sanitario, empresarial y ambiental. | A14 A15 | B2 B8 | C3 |
| Dominio de la microbiología de alimentos y aire y de las técnicas para llevar a cabo su control microbiológico. | A5 A14 A25 | B2 | C1 C3 C6 C7 C8 |
| Iniciar una carrera investigadora y tecnológica. | A1 A2 A4 A9 A11 A13 A14 A15 A21 A25 A26 A27 A29 A30 A31 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 | C3 C4 C5 C6 C8 |



| | | | |
|---|---|--|--|
| Desarrollarse profesionalmente en servicios técnicos del sector sanitario, de la producción animal, de la agricultura o de la alimentación. | A14 A15 A21 A25 A26 A27 A30 A31 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 | C3 C4 C5 C6 C7 C8 |
| Conocer y utilizar métodos y técnicas empleados en el control microbiológico. | A1 A2 A4 A9 A13 A14 A15 A25 A27 A30 A31 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 | C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 |
| Conocer el estado actual del conocimiento sobre los aspectos microbiológicos de la ciencia. | A1 A2 A9 A11 A13 A14 A25 A29 A30 A31 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 | C3 C4 C5 C6 C7 C8 |
| Desarrollar una actitud reflexiva y crítica sobre los contenidos de la materia. | | B6 B8 | C3 C6 |
| Realizar estudios bibliográficos sobre diversos aspectos relacionados con el contenido de la materia y saber sintetizarlos. | | B5 B6 B8 | C3 C6 |
| Capacidad de trabajo en grupo. | | B2 B6 B8 B11 | C3 |

Contidos



| Temas | Subtemas |
|-------|----------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| Planificación | | | |
|--------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | 26 | 65 | 91 |
| Prácticas de laboratorio | 15 | 15 | 30 |
| Seminario | 6 | 15 | 21 |
| Proba mixta | 3 | 0 | 3 |
| Atención personalizada | 5 | 0 | 5 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Se realizará la exposición, por parte de los profesores/as responsables, de los contenidos teóricos de la materia. En la exposición se utilizarán distintos recursos basados en TICs y en la utilización de recursos web. |
| Prácticas de laboratorio | En las sesiones de prácticas se realizará en la práctica la mayor parte de los procesos que han sido expuesto en las sesiones magistrales. Se realizarán también estudios de casos prácticos, sesiones de problemas y ejercicios que pongan de manifiesto la aplicación de los conocimientos y competencias adquiridos por los alumnos/as en las sesiones magistrales y seminarios. |
| Seminario | Dentro de los trabajos tutelados se incluirá la realización de los alumnos/as de seminarios relativos a aspectos de la materia a través de un trabajo en grupo. En el seminario se pondrán en práctica sistemas de búsqueda bibliográfica y se aplicarán las TICs para la presentación del resultado del trabajo que se realizará en la presentación oral. |
| Proba mixta | Se utilizará la prueba escrita sobre los contenidos explicados en las sesiones de prácticas de laboratorios. Se realizará un informe sobre las actividades y resultados obtenidos en las sesiones de laboratorios. Al mismo tiempo se realizará un seguimiento continuo de la participación de los alumnos en las sesiones magistrales, seminarios y sesiones prácticas. |

| Atención personalizada | |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Dentro de la atención personalizada se incluyen tutorías, tanto para las sesiones teóricas (sesiones Magistrales) como para las prácticas de laboratorio. También se incluye sesiones de preparación de los exámenes de las sesiones de teoría y de clases prácticas. También se reservan horarios específicos de Atención Personalizada para la revisión de las pruebas de teoría, prueba objetiva, y de prácticas y demás aspectos que se evalúan en la Prueba Mixta. |
| Proba mixta | |
| Prácticas de laboratorio | |
| Seminario | |

| Avaliación | | |
|--------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
| Sesión maxistral | Se evalúan a través de la prueba objetiva | 0 |
| Proba mixta | Se establece un sistema de evaluación continua de las prácticas y además el alumno realizará un informe final de las prácticas de laboratorio también evaluable y un examen final de prácticas. | 70 |
| Prácticas de laboratorio | Se evalúa a través de la prueba mixta | 20 |



| | | |
|-----------|--|----|
| Seminario | Se realizará una evaluación continua de la participación en las clases teóricas, elaboración de problemas, cuestionarios y presentación de trabajos en la presentación oral. El conjunto de todas estos apartados constituyen el 25% del valor de la nota final. | 10 |
|-----------|--|----|

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Técnicas en Microbioloxía/610G02017

Microbioloxía e biotecnoloxía ambiental/610G02018

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Microbioloxía/610G02015

Observacións

La asistencia a las clases ayudará a la comprensión de los conceptos más complicados, a la capacidad de establecer relaciones entre distintos conceptos o partes de la asignatura, así como a sus posibles aplicaciones.

El alumno trabajará de forma no presencial con ayuda de la bibliografía recomendada, así como con los recursos web indicados en cada caso.

La asistencia a las tutorías individualizadas o en grupo contribuirá y ayudará a la realización de los seminarios propuestos al estudiante.

La consulta de la bibliografía recomendada y la relación de conocimientos con otras materias afines ayudará a una comprensión global de la materia y a situar la asignatura en el contexto de la titulación.

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías