



1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021469	CIFP Leixa	Ferrol	2025/2026

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
SAN	Sanidade	CSSAN05	Laboratorio clínico e biomédico	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP1373	Microbioloxía clínica	2025/2026	0	157	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ROSA MARÍA CARREIRA PARRADO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo



2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Aplica protocolos de seguridade e prevención de riscos no laboratorio de microbioloxía clínica, interpretando a normativa
RA2 - Aplica técnicas de tinguadura e observación de microorganismos a cultivos e mostras biolóxicas, logo de seleccionar os procedementos adecuados
RA3 - Prepara medios para o cultivo de microorganismos, interpretando os protocolos establecidos
RA4 - Aplicación de técnicas de illamento e de recuento de microorganismos, e xustificación da técnica seleccionada
RA5 - Aplica técnicas de identificación bacteriana a mostras clínicas e a colonias illadas nun cultivo, logo de seleccionar seleccionando os protocolos de traballo en función do grupo bacteriano que cumpra identificar
RA6 - Aplica técnicas de identificación de fungos e parasitos, logo de seleccionar os protocolos de traballo en función do microorganismo que cumpra identificar
RA7 - Identifica os virus, en relación cos métodos de cultivo celular, inmunolóxicos e de bioloxía molecular

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Clasifícanse os microorganismos en grupos de risco
CA1.2 Caracterizáronse os niveis de seguridade biolóxica dos laboratorios
CA1.3 Identificouse o nivel de perigo asociado aos procedementos
CA1.4 Organizáronse as medidas e os equipamentos de protección para diferentes áreas e situacións de traballo
CA1.5 Seleccionáronse as barreiras primarias e secundarias na prevención de accidentes biolóxicos
CA1.7 Propuxéronse solucións ás causas máis frecuentes de accidentes no laboratorio de microbioloxía



Criterios de avaliación do currículo
CA1.8 Verificouse a aplicación das normas de prevención e seguridade persoais e colectivas, así como as de protección ambiental, na execución das técnicas específicas
CA1.9 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental
CA1.10 Cubriuse a documentación relacionada coa xestión da prevención e seguridade, así como a de protección ambiental
CA1.11 Estableceuse o procedemento para a eliminación dos residuos xerados no laboratorio, consonte a normativa ambiental
CA2.1 Identificáronse as características xerais de bacterias, fungos, parasitos e virus, a súa correcta denominación e a cadea epidemiolóxica
CA2.2 Recoñecéronse os materiais e os aparellos de uso habitual no laboratorio de microbioloxía, así como a súa aplicación
CA2.3 Describíronse as características morfolóxicas, tintorias e diferenciais das especies microbianas
CA2.5 Especificáronse as técnicas de observación microscópica utilizadas
CA3.1 Clasificáronse os medios de cultivo máis utilizados en microbioloxía clínica
CA3.2 Seleccionáronse os medios de cultivo en función do tipo de mostra clínica
CA3.3 Detallouse a composición dos medios de cultivo
CA3.4 Describíronse os protocolos de preparación de medios líquidos, semisólidos e sólidos, seguindo os protocolos establecidos
CA3.5 Seleccionáronse o instrumental e os reactivos necesarios para a realización do medio desexado
CA4.1 Caracterizáronse as técnicas de inoculación, sementeira e illamento co tipo de mostra clínica obxecto de estudo e o microorganismo que cumpra illar
CA4.3 Definíronse os parámetros fisicoquímicos de incubación para cada tipo de microorganismo
CA5.1 Describíronse os protocolos de identificación dos grupos bacterianos de maior importancia clínica
CA5.2 Caracterizáronse as probas bioquímicas de identificación bacteriana individuais e os sistemas multiproba manuais e automatizados
CA5.3 Describíronse os medios, as temperaturas e os tempos de incubación dos principais tipos de probas bioquímicas de identificación



Criterios de avaliación do currículo
CA5.9 Caracterizáronse, para cada protocolo, as probas inmunolóxicas e moleculares asociadas ao diagnóstico
CA6.1 Descríbóronse as características dos fungos e dos parasitos de maior importancia clínica
CA6.2 Caracterizáronse os protocolos de identificación de fungos e de parasitos
CA6.4 Seleccionáronse os medios de cultivo apropiados para o illamento de mofos e lévedos
CA6.5 Descríbóronse as temperaturas e os tempos de incubación adecuados para o illamento de fungos
CA6.12 Caracterizáronse as probas inmunolóxicas e moleculares de identificación das infeccións parasitarias que marque o protocolo
CA7.1 Descríbóronse as características diferenciais dos virus
CA7.2 Descríbiuse a patoloxía máis frecuente asociada a cada familia vírica
CA7.3 Defíníuse o protocolo de diagnóstico das infeccións víricas por parte do laboratorio, mediante técnicas de cultivo celular, serolóxicas e moleculares
CA7.4 Caracterizáronse os tipos de cultivo celular e as liñas celulares máis frecuentemente utilizadas no diagnóstico virolóxico
CA7.5 Descríbiuse o procesamento das mostras para a súa inoculación nos cultivos
CA7.6 Caracterizouse nos cultivos o efecto citopático asociado a determinados virus
CA7.8 Descríbiuse a utilización de técnicas inmunolóxicas e de bioloxía molecular no diagnóstico de infeccións víricas

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Aplica protocolos de seguridade e prevención de riscos no laboratorio de microbioloxía clínica, interpretando a normativa
RA2 - Aplica técnicas de tinguadura e observación de microorganismos a cultivos e mostras biolóxicas, logo de seleccionar os procedementos adecuados



Resultados de aprendizaxe do currículo
RA3 - Prepara medios para o cultivo de microorganismos, interpretando os protocolos establecidos
RA4 - Aplicación de técnicas de illamento e de recuento de microorganismos, e xustificación da técnica seleccionada
RA5 - Aplica técnicas de identificación bacteriana a mostras clínicas e a colonias illadas nun cultivo, logo de seleccionar seleccionando os protocolos de traballo en función do grupo bacteriano que cumpra identificar
RA6 - Aplica técnicas de identificación de fungos e parasitos, logo de seleccionar os protocolos de traballo en función do microorganismo que cumpra identificar
RA7 - Identifica os virus, en relación cos métodos de cultivo celular, inmunolóxicos e de bioloxía molecular

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.6 Aplicáronse as técnicas de desinfección e de esterilización
CA2.4 Seleccionáronse os materiais e os colorantes
CA2.6 Realizouse a preparación da extensión
CA2.7 Aplicáronse técnicas de tinguadura específicas
CA2.8 Realizouse a observación das extensións ao microscopio
CA2.9 Interpretouse o resultado da observación microscópica
CA3.6 Realizouse a preparación de medios de cultivo
CA3.7 Realizouse o autoclavado da batería de medios, introducindo controis químicos e biolóxicos
CA3.8 Comprobouse a esterilidade dos medios preparados
CA3.9 Acondicionáronse e almacenáronse os medios de cultivo
CA4.2 Aplicáronse técnicas de inoculación e de sementeira para o illamento e o recuento de microorganismos nos medios de cultivo, tendo en conta as características do medio e as condicións de asepsia



Criterios de avaliación do currículo
CA4.4 Realizáronse illamentos de unidades formadoras de colonias
CA4.5 Realizouse a descrición macroscópica dos cultivos, en función das características das colonias crecidas nos medios sólidos e o tipo de crecemento en medios semisólidos e líquidos
CA4.6 Aplicáronse técnicas de recuento bacteriano nas mostras que así o requiran
CA5.4 Realizáronse as probas bioquímicas rápidas de identificación bacteriana
CA5.5 Realizáronse as probas individuais bioquímicas máis significativas na identificación presuntiva
CA5.6 Utilizáronse sistemas multiproba para a confirmación dos illamentos
CA5.7 Introducíronse controis de calidade na identificación bacteriana mediante cepas control
CA5.8 Realizáronse os estudos de sensibilidade solicitados, en función do tipo de bacteria illada, valorando o grao de sensibilidade bacteriana fronte aos antibióticos ensaiados
CA5.10 Realizáronse as probas serolóxicas asociadas ao diagnóstico e seguimento dunha determinada doenza infecciosa
CA5.11 Realizouse a lectura e a interpretación dos resultados
CA6.3 Realizouse o exame microscópico directo de mostras no microscopio óptico e de fluorescencia para a identificación presuntiva de fungos
CA6.6 Realizouse a identificación macroscópica e microscópica das colonias fúnxicas
CA6.7 Realizáronse as probas bioquímicas, inmunolóxicas e moleculares de identificación fúnxica que marque o protocolo
CA6.8 Realizáronse e interpretáronse os antibiogramas solicitados, e valorouse o grao de sensibilidade fronte aos antifúnxicos ensaiados
CA6.9 Seguíronse os protocolos de preparación da extensión para a observación de parasitos ao microscopio óptico, segundo o tipo de mostra
CA6.10 Identificáronse as formas parasitarias diagnósticas presentes nas extensións
CA6.11 Recoñecéronse posibles artefactos na identificación de parasitos en feces
CA7.7 Describiuse a utilización das técnicas de inmunofluorescencia na identificación vírica



3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Mínimos exixibles: consideraranse todos os criterios de avaliación indicados na programación.

Criterios de cualificación:

1. Primeira parte da proba:

Proba escrita: Consistirá En 80 preguntas de tipo test con catro respostas posibles e soamente unha será a correcta. Será cualificada esta primeira parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

A primeira parte da proba terá carácter eliminatorio.

Segundo o artigo 13.3 a) da Orde do 5 de abril de 2013 pola que se regulan as probas para a obtención dos títulos de técnico e de técnico superior de ciclos formativos de Formación Profesional dos establecidos ao abeiro da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, a primeira parte da proba terá carácter eliminatorio.

2. Segunda parte da proba:

Consistirá na realización de tres actividades prácticas

As prácticas estarán relacionadas co módulo e levaranse a cabo no laboratorio. Cada unha delas será cualificado de 0 a 10 puntos.

Para superar esta parte da proba é necesario obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos en cada unha delas. No caso de superar todos as actividades prácticas, a cualificación da proba será a media aritmética dos tres.

As persoas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero nesta segunda parte

3. A cualificación do módulo profesional será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes da proba, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima.

Segundo o artigo 14.2 da Orde do 5 de abril de 2013 pola que se regulan as probas para a obtención dos títulos de técnico e de técnico superior de ciclos formativos de Formación Profesional dos establecidos ao abeiro da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, no caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de 4 puntos.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita que estará relacionada cos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte da proba.

Consistirá en 80 preguntas de tipo test con catro respostas posibles e soamente unha será a correcta. Haberá cinco preguntas de reserva. No caso dunha pregunta anulada, pasará a valorarse a primeira pregunta de reserva e si son máis, valoraranse as correspondentes reservas seguindo a orde de preguntas. Cada resposta correcta será valorada con 0,125 puntos. Cada resposta incorrecta, restará un cuarto do valor de



cada pregunta 0,03125. As non contestadas non sumarán nin restarán puntos.

Disporase de 120 minutos para contestar as preguntas.

A proba realizarase de xeito individual.

Para a realización da proba:

- Non se permitirán móbiles, bolsos, e carpetas que se deixarán na entrada da aula.
- A ubicación durante a proba a determinará o examinador/a á chegada dos aspirantes.
- Será necesario un bolígrafo de cor azul ou negro.
- Non se permite o uso de corrector.
- Dende o inicio ata o final se debe permanecer en silencio,.
- O uso de calculadora para a realización poderá ser autorizada polo examinador nos exercicios correspondentes

4.b) Segunda parte da proba

As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio.

O profesor ou a profesora do módulo calificará esta segunda parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. As persoas que non superen a primeira parte da proba serán calificadas cun cero nesta segunda parte.

O procedemento de avaliación será o seguinte:

Entregarase a cada estudante unha ficha coas actividades propostas e as tarefas a realizar

Consistirá na realización de tres actividades prácticas relacionadas cos criterios de avaliación do módulo. Levarase a cabo no laboratorio. Cada proba será valorada individualmente entre 0-10 puntos. Para superar cada proba será necesario acadar 5 puntos.

O docente, no caso necesario, irá revisando in situ o desenvolvemento das probas anotando nunha folla de rexistro o nivel de consecución de cada unha de cada unha delas apoiando ao estudante na súa realización coas indicacións que precise.

No caso de ser superadas ambas partes, a puntuación será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima.

No caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de catro puntos.

-Disporá dun máximo de 120 minutos para a realización desta proba

-Necesitará calculadora e bolígrafo de cor azul ou negro.

-Non se permitirán móbiles, bolsos, e carpetas que se deixarán na entrada da aula