



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
MP1372	Técnicas de inmunodiagnóstico	2025/2026	0	70	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ESTHER DÍAZ RODRÍGUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión departamento



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 técnicas inmunolóxicas baseadas en reaccións antíxeno-anticorpo secundarias, e diferencia os seus fundamentos
RA2 - Aplica técnicas inmunolóxicas baseadas en reaccións antíxeno-anticorpo primarias, e diferencia os seus fundamentos
RA3 - Detecta autoanticorpos aplicando as técnicas para o diagnóstico de doenzas autoinmunes
RA4 - Aplica técnicas de estudo de hipersensibilidade, tendo en conta a relación entre o antíxeno e a técnica que se vaia desenvolver
RA5 - Aplica técnicas de identificación de poboacións celulares por citometría de fluxo, e realiza o mantemento preventivo do equipamento
RA6 - Valora a funcionalidade da inmunidade celular e describe as técnicas de cultivo celular aplicables en cada caso
RA7 - Aplica estudos de tipificación HLA e identifica o polimorfismo do complexo maior de histocompatibilidade

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 Detalláronse as técnicas inmunolóxicas baseadas nas reaccións antíxeno-anticorpo secundarias
CA1.6 Identificáronse as pautas de diagnóstico e seguimento serolóxico das principais doenzas infecciosas
CA2.1 Detalláronse as técnicas inmunolóxicas baseadas nas reaccións antíxeno-anticorpo primarias
CA2.2 Clasificáronse os inmunoensaios atendendo á súa metodoloxía e aos marcadores utilizados
CA2.3 Diferenciáronse as etapas da execución do inmunoensaio
CA2.4 Detalláronse os compoñentes do equipamento e o seu funcionamento



Criterios de avaliación do currículo
CA3.1 Detalláronse os anticorpos asociados ás doenzas autoinmunes
CA3.3 Estableceuse a secuencia de actividades nas etapas da execución da técnica
CA3.5 Identificáronse os patróns de fluorescencia
CA3.7 Definíronse os criterios de validez da proba
CA3.8 Describíronse outras técnicas de detección de autoanticorpos
CA4.1 Detalláronse as técnicas relacionadas co diagnóstico de hipersensibilidade
CA4.4 Describíronse as técnicas indicadas para a detección de IgE en función dos equipamentos dispoñibles
CA4.5 Detalláronse as técnicas máis adecuadas para a avaliación da hipersensibilidade retardada
CA4.6 Realizáronse as técnicas de inmunoensaio relacionadas co diagnóstico de alerxia
CA5.1 Detallouse o funcionamento do citómetro de fluxo
CA5.4 Incubouse a mostra co anticorpo ou anticorpos monoclonais marcados
CA5.5 Seleccionouse o protocolo de manexo do citómetro de fluxo para a técnica específica
CA5.6 Valorouse a coherencia do resultado do citograma
CA6.1 Recoñeceuse a importancia da realización de probas de función celular no estudo das inmunodeficiencias primarias
CA6.2 Detalláronse as técnicas de estudo
CA6.6 Aplicáronse as técnicas para valorar a función fagocítica
CA7.1 Detalláronse os obxectivos das técnicas de tipificación de antíxenos de histocompatibilidade
CA7.2 Diferenciáronse os estudos de histocompatibilidade que se realizan para a tipificación dun posible doador



Criterios de avaliación do currículo
CA7.3 Determináronse os estudos de histocompatibilidade que se realizan para a tipificación en probas de paternidade
CA7.8 Diferenciáronse as técnicas de bioloxía molecular utilizadas para a tipificación

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Aplica técnicas inmunolóxicas baseadas en reaccións antíxeno-anticorpo secundarias, e diferencia os seus fundamentos
RA2 - Aplica técnicas inmunolóxicas baseadas en reaccións antíxeno-anticorpo primarias, e diferencia os seus fundamentos
RA3 - Detecta autoanticorpos aplicando as técnicas para o diagnóstico de doenzas autoinmunes
RA4 - Aplica técnicas de estudo de hipersensibilidade, tendo en conta a relación entre o antíxeno e a técnica que se vaia desenvolver
RA5 - Aplica técnicas de identificación de poboacións celulares por citometría de fluxo, e realiza o mantemento preventivo do equipamento
RA6 - Valora a funcionalidade da inmunidade celular e describe as técnicas de cultivo celular aplicables en cada caso
RA7 - Aplica estudos de tipificación HLA e identifica o polimorfismo do complexo maior de histocompatibilidade

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
CA1.2 Comprobose a correspondencia entre as listaxes de traballo e as mostras problema
CA1.3 Preparáronse as dilucións seriadas necesarias para as técnicas



Criterios de avaliación do currículo
CA1.4 Realizáronse as técnicas baseadas en reaccións secundarias segundo os protocolos establecidos
CA1.5 Expresáronse os resultados das técnicas de aglutinación en forma de título
CA1.7 Rexistráronse e interpretáronse os resultados das técnicas
CA1.8 Aplicáronse as normas de prevención de riscos laborais e protección ambiental en todo o proceso
CA1.9 Efectuouse o control de calidade referido aos ensaios realizados
CA2.5 Calibrouse o equipamento e procesáronse os controis antes de empezar o ensaio
CA2.6 Verificouse a correcta colocación e a retirada das mostras
CA2.7 Realizáronse as técnicas de inmunoensaio segundo os protocolos establecidos
CA2.8 Representouse a curva de calibración para a cuantificación do analito
CA2.9 Interpretáronse os resultados obtidos
CA2.10 Aplicáronse as normas de calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental en todo o proceso
CA3.2 Preparáronse as dilucións de soros e controis
CA3.4 Procesáronse as mostras para a súa observación ao microscopio de fluorescencia
CA3.6 Comprobáronse os controis
CA3.9 Aplicáronse as normas de calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental en todo o proceso
CA4.2 Comprobouse a correspondencia entre as listaxes de traballo e as mostras problema
CA4.3 Seleccionouse o extracto antixénico segundo a proba que se vaia realizar
CA4.7 Interpretáronse os resultados obtidos



Criterios de avaliación do currículo
CA4.8 Aplicáronse as normas de calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental en todo o proceso
CA4.9 Aplicáronse criterios de orde e limpeza na realización do procedemento
CA5.2 Realizouse a calibración do láser
CA5.3 Pasáronse os controis en función das células que cumpra cuantificar
CA5.7 Realizouse o mantemento preventivo do citómetro
CA5.8 Identificáronse e aplicáronse as normas de calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental en todo o proceso
CA6.3 Realizouse o illamento de linfocitos a partir da mostra de sangue periférico (gradiente de Ficoll) e a súa disposición nas placas de cultivo
CA6.4 Realizouse o cultivo e a estimulación dos linfocitos cos mitóxenos seleccionados
CA6.5 Valorouse a proliferación celular mediante a técnica do reconto en cámara, no citómetro de fluxo ou en contador de partículas beta
CA6.7 Interpretáronse os resultados
CA6.8 Establecéronse e aplicáronse as normas de calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental en todo o proceso
CA7.4 Seleccionáronse os marcadores segundo o tipo de HLA que cumpra determinar
CA7.5 Separáronse os linfocitos que se vaian utilizar en estudos de histocompatibilidade
CA7.6 Léronse ao microscopio de fluorescencia as placas da técnica de microlinfocitotoxicidade
CA7.7 Aplicáronse as normas de calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental en todo o proceso



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

Detallará as técnicas inmunolóxicas baseadas nas reacción antíxeno-anticorpo secundarias
Preparaá as dilucións seriadas necesarias para as técnicas
Realizará as técnicas baseadas en reaccións secundarias segundo os protocolos establecidos
Detallará as técnicas inmunolóxicas baseadas nas reaccións antíxeno-anticorpo primarias
Clasificará os inmunoensaios atendendo á súa metodoloxía e os marcadores utilizados
Detallará os compoñentes do equipamento e o seu funcionamento
Realizará as técnicas de inmunoensaio segundo os protocolos establecidos
Detallará os anticorpos asociados ás doenzas autoinmunes
Procesará as mostras para a súa observación co microscopio de fluorescencia
Identificará os patrons de fluorescencia
Detallará as técnicas co diagnóstico de hipersensibilidade
Describirá as técnicas indicadas para a detección de IgE total e específica
Detallará o funcionamento dun citómetro de fluxo
Detallará as técnicas de estudo da funcionalidade da inmunidade celular
Coñecerá o procedemento do illamento e cultivo de linfocitos a partir dunha mostra de sangue periférico
Diferenciará os estudos de histocompatibilidade que se realizan para a tipificación dun posible doador e en probas de paternidade
Rexitrá e interpretará os resultados das técnicas realizadas
Aplicará as normas de prevención de riscos laborais e protección ambiental
Non se considerarán como mínimos esixibles os CA1.2,CA 2.5, CA 2.6,CA 4.2, CA 4.3,CA 5.2, CA 5.3,CA 5.7,CA 6.5

Criterios de cualificación:

1. Primeira parte da proba:

Consistirá nun cuestionario de 100 preguntas tipo test con catro posibles respostas das que soamente unha será a correcta

Será cualificada esta primeira parte da proba de cero a dez puntos, Cada resposta correcta será valorada con 0,1 puntos, Cada resposta incorrecta, restará un tercio do valor de cada pregunta, As preguntas non contestadas, non restarán ni sumarán puntos.

Para a súa superación, deberá obterse unha puntuación igual ou superior a 5 puntos.

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:

As persoas que superen a primeira parte da proba, realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio e consistirá na resolución dunha proba práctica a resolver no laboratorio e/ ou un suposto práctico, relacionados cos criterios de avaliación do módulo. Poderán conter varias propostas a resolver cada unha das cales deberá ser resolta na súa integridade para acadar valoración positiva.

Esta parte da proba será valorada de cero a dez puntos

Para a súa superación, as persoas candidatas deberán de obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

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

3. A cualificación final 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 100 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.

Cualificarase esta primeira parte da proba de cero a dez puntos. Cada resposta correcta será valorada con 0,1 puntos. Cada resposta incorrecta, restará un tercio do valor de cada pregunta .As non contestadas non sumarán nin restarán puntos.

Disporase de dúas horas para contestar as preguntas.

Para a realización da proba:

- Non se permitirán móbiles, bolsos, ou carpetas que se deixan 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.



-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.

Consistirá na resolución dunha proba práctica a resolver no laboratorio e/ ou dun suposto práctico. Poderán conter varias propostas a resolver cada unha das cales deberá de ser resolta correctamente para ser valorada positivamente.

Entregarase a cada aspirante unha ficha guía coas actividades propostas e as tarefas a realizar e porase a súa disposición o material que se considere necesaro para a realización.

O docente, no caso necesario, irá revisando o desenvolvemento da proba observando o nivel de consecución da proba, apoiando ao estudante na súa realización coas indicacións que precise

Disporá dun máximo de dúas horas para a realización desta proba

-Necesitará calculadora e bolígrafo de cor azul ou negro.

-Non se permitirán móbiles, bolsos, ou carpetas que se deixan na entrada da aula.

-O uso de calculadora para a realización poderá ser autorizada polo examinador nos exercicios correspondentes