

1. Identificación da programación
Centro educativo

| Código | Centro | Concello | Ano académico |
|----------|----------------|----------|---------------|
| 36013448 | Manuel Antonio | Vigo | 2023/2024 |

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 adultos |

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

| Código MP/UF | Nome | Curso | Sesións semanais | Horas anuais | Sesións anuais |
|--------------|-------------------------------|-----------|------------------|--------------|----------------|
| MP1367 | Xestión de mostras biolóxicas | 2023/2024 | 6 | 213 | 213 |

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

Profesorado responsable

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Profesorado asignado ao módulo | MARÍA LOURDES QUEIMADELOS DÍAZ |
| Outro profesorado | |

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

O perfil profesional do título de técnico superior en Laboratorio Clínico e Biomédico determínase pola súa competencia xeral, polas súas competencias profesionais, persoais e sociais, así como pola relación de cualificacións e, de ser o caso, unidades de competencia do Catálogo nacional de cualificacións profesionais incluídas no título.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

| U.D. | Título | Descrición | Duración (sesións) | Peso (%) |
|------|---|--|--------------------|----------|
| 1 | Os sistemas sanitarios | Descrición dos sistemas sanitarios, tipos, sistemas sanitarios en España e da lei de saúde de Galicia. Identificación das funcións, áreas e organización dos profesionais e o traballo no laboratorio. Descrición de economía sanitaria e calidade no servizo. | 18 | 9 |
| 2 | Os laboratorios de análises clínicos | Tipos de laboratorios clínicos, identificación da documentación de recepción, rexistro, e clasificación das mostras. Descrición de orzamentos e organización do almacén. | 14 | 7 |
| 3 | O proceso analítico | Proceso de recepción, tratamento e análise de mostras biolóxicas. | 14 | 7 |
| 4 | Calidade, seguridade e residuos no laboratorio | Medidas de seguridade e prevención de riscos no laboratorio, descrición das medidas de prevención e protección individual. Aplicación da normativa de xestión de residuos. | 14 | 7 |
| 5 | Mostras biolóxicas | Identificación da mostra, das rexións anatómicas de extracción e das sustancias analizables así como dos erros na manipulación analítica. Descrición da saúde e doenza | 22 | 10 |
| 6 | Mostras sanguíneas | Material, utilaxe e procedementos necesarios para realizar a toma de mostra, según protocolos, de mostras sanguíneas. Descrición das técnicas de soporte vital básico | 28 | 12 |
| 7 | Mostras de excrecións e secrecións | Material, utilaxe e procedementos necesarios para realizar a toma de mostra, según protocolos, de mostras de orina, fezes, esputo, semente, etc.. | 33 | 14 |
| 8 | Mostras de exudados e lesións cutáneas. | Material, utilaxe e procedementos necesarios para realizar a toma de mostra, según protocolos, de mostras fecais, esputo e semen. | 18 | 9 |
| 9 | Mostras obtidas por puncións e endoscopias | Identificación e descrición da obtención de mostras de LCR, líquidos serosos e exudados. | 18 | 9 |
| 10 | Mostras para anatomía patolóxica e citoloxía | Descríbense os distintos tipos de biopsia, pezas quirúrxicas e material citolóxico diverso. | 18 | 9 |
| 11 | Técnicas de conservación, almacenaxe, transporte e envío de mostras | Selección e criterios de conservación: métodos químicos e físicos, sistemas de envasado, transporte e envío así como o rexistro, codificación e identificación da mostra | 16 | 7 |

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|------------------------|----------|
| 1 | Os sistemas sanitarios | 18 |

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA1 - Analiza a estrutura organizativa do sector sanitario e da súa área de traballo, interpretando a lexislación | SI |

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

| Criterios de avaliación |
|--|
| CA1.1 Definíronse os trazos fundamentais do sistema sanitario e sinaláronse as particularidades do sistema público e privado de asistencia |
| CA1.2 Describiuse a lei de saúde de Galicia |
| CA1.3 Detalláronse os principios de economía sanitaria |
| CA1.4 Descríbense os procedementos de xestión da prestación sanitaria |
| CA1.5 Enumeráronse as funcións máis significativas de cada área do laboratorio |
| CA1.6 Definiuse a composición dos equipos profesionais |
| CA1.7 Definíronse as funcións das persoas coa titulación de técnico en laboratorio clínico |
| CA1.8 Definíronse as funcións das persoas coa titulación de técnico en anatomía patolóxica |

4.1.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Sistemas sanitarios: tipos. Sistemas sanitarios en España. |
| Lei de saúde de Galicia. |
| Funcións, áreas e organización do traballo no laboratorio de análises clínicas e de anatomía patolóxica. Funcións das persoas coa titulación de técnico en anatomía patolóxica e de técnico en laboratorio clínico. |
| Economía sanitaria e calidade na prestación do servizo. |

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|--------------------------------------|----------|
| 2 | Os laboratorios de análises clínicos | 14 |

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA2 - Identifica a documentación do laboratorio, en relación cos procesos de traballo na fase preanalítica e co control de existencias | SI |

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

| Criterios de avaliación |
|---|
| CA2.1 Definíronse os datos de identificación do/da paciente na documentación sanitaria |
| CA2.2 Selecciónanse os métodos de identificación, codificación e etiquetaxe das mostras |
| CA2.3 Interpretáronse os documentos de solicitude de análise ou estudos en relación co tipo de mostra que cumpra obter |
| CA2.4 Selecciónouse a información que haxa que transmitir ao/á paciente na recollida de mostras |
| CA2.5 Identificouse a normativa bioética e de protección de datos |
| CA2.6 Selecciónanse os métodos de arquivamento da documentación sanitaria |
| CA2.7 Utilizáronse as aplicacións informáticas do laboratorio ou da unidade |
| CA2.8 Controlouse o almacén de subministracións do laboratorio, aplicando as operacións administrativas do control de existencias, e describíronse estas operacións |
| CA2.9 Definiuse o proceso de rastrexabilidade da documentación |

4.2.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Recepción, rexistro e clasificación das mostras. |
| Sistemas informáticos de xestión da documentación. |
| Orzamentos, contratación e administración de subministracións e control do almacén. |
| Documentos de normativa bioética. |
| Lei orgánica de protección de datos. Consentimento informado. |
| Rexistro e arquivamento de documentación gráfica. |
| Orzamentos, contratación e administración de subministracións e control do almacén. |

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|---------------------|----------|
| 3 | O proceso analítico | 14 |

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA2 - Identifica a documentación do laboratorio, en relación cos procesos de traballo na fase preanalítica e co control de existencias | NO |

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

| Criterios de avaliación |
|--|
| CA2.1 Definíronse os datos de identificación do/da paciente na documentación sanitaria |
| CA2.2 Seleccionáronse os métodos de identificación, codificación e etiquetaxe das mostras |
| CA2.3 Interpretáronse os documentos de solicitude de análise ou estudos en relación co tipo de mostra que cumpra obter |
| CA2.4 Seleccionouse a información que haxa que transmitir ao/á paciente na recollida de mostras |
| CA2.5 Identificouse a normativa bioética e de protección de datos |

4.3.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Recepción, rexistro e clasificación das mostras. |
| Sistemas informáticos de xestión da documentación. |

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|--|----------|
| 4 | Calidade, seguridade e residuos no laboratorio | 14 |

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA7 - Aplica os protocolos de seguridade e prevención de riscos na manipulación de produtos químicos e biolóxicos, interpretando a normativa | SI |

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

| Criterios de avaliación |
|---|
| CA7.1 Identifícanse os riscos asociados aos reactivos químicos, radioactivos e biolóxicos |
| CA7.2 Seguiranse os protocolos de prevención de riscos físicos, químicos e biolóxicos durante a manipulación dos produtos |
| CA7.3 Identifícanse os requisitos normativos referentes ao tratamento e á eliminación de residuos químicos, radioactivos e biosanitarios xerados no laboratorio |
| CA7.4 Organizouse a xestión de residuos con orde, hixiene e método no traballo |
| CA7.5 Identifícanse os riscos específicos dos equipamentos de laboratorio |
| CA7.6 Seleccionáronse as técnicas e os equipamentos de prevención e de protección individual e colectiva |
| CA7.7 Definiuse o significado e o alcance dos tipos de sinalización de seguridade |
| CA7.8 Determinouse a aplicación e o rexistro dos protocolos de actuación en caso de emerxencia |
| CA7.9 Valorouse a importancia do cumprimento das normas de seguridade física, química e biolóxica |

4.4.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Reactivos químicos, radioactivos e biolóxicos. Sinalización, signos e recomendacións. Etiquetas. Fichas de datos de seguridade. Criterios de clasificación de grao de perigo. Almacenaxe. Substancias incompatibles. |
| Prevención do risco do traballo con produtos químicos, radioactivos e biolóxicos. Normas xerais de conduta no laboratorio. Equipamentos de protección individual e colectiva. Cabina de gases e de bioseguridade. |
| Prevención de riscos relativos a equipamentos de laboratorio. Normas básicas sobre os aparellos do laboratorio e normas específicas de seguridade algúns deles (microscopios, cabinas de seguridade, centrífugas, autoclaves, neveiras e conxeladores, estufas e incubadoras). |
| Riscos físicos. Riscos eléctricos. Riscos polo lume: clasificación dos incendios segundo o tipo de combustible; tipos e utilización de equipamentos de seguridade contra incendios (alarmas, extintores, mantas ignífugas e pulverizadores); en caso de incendio. Riscos por radiación ionizante: tipos de radiacións ionizantes. Efectos biolóxicos: actuación en caso de vertedura. |
| Riscos biolóxicos. Perigo biolóxico. Clasificación dos axentes infecciosos en función do seu nivel de perigo (grupos de risco). Seguridade biolóxica e niveis de bioseguridade. Cabinas bioloxicamente seguras: tipos. |
| Xestión de residuos: normativa. |
| Determinación das medidas de prevención e protección persoal. |
| Protocolo de actuación ante unha situación de emerxencia. Plan de emerxencia. |
| Organización do traballo preventivo. |

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|--------------------|----------|
| 5 | Mostras biolóxicas | 22 |

4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA3 - Identifica os tipos de mostras biolóxicas en relación coas análises ou os estudos que cumpra efectuar | SI |

4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

| Criterios de avaliación |
|--|
| CA3.1 Caracterizáronse os tipos de mostras biolóxicas: líquidas, de tecidos e citolóxicas |
| CA3.2 Descríbironse as características anatómicas da rexión corporal da que se extraía a mostra |
| CA3.3 Detalláronse as análises cualitativas ou os estudos que poden efectuarse a partir dunha mostra biolóxica |
| CA3.4 Clasificáronse as análises cuantitativas que poden efectuarse a partir dunha mostra biolóxica |
| CA3.5 Identificáronse as análises funcionais ou os estudos que poden efectuarse en mostras biolóxicas |
| CA3.6 Definíronse os factores do/da paciente que inflúen nos resultados analíticos |
| CA3.7 Identificáronse aspectos relativos ao xénero canto á saúde e a doenza |
| CA3.8 Identificáronse os erros máis comúns na manipulación preanalítica |

4.5.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Mostras biolóxicas: líquidas, de tecidos e citolóxicas. |
| Características anatómicas da rexión de extracción. |
| Substancias analizables. |
| Erros na manipulación preanalítica. |
| Saúde e doenza en función do sexo. |

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|--------------------|----------|
| 6 | Mostras sanguíneas | 28 |

4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA4 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas máis habituais, aplicando protocolos específicos da unidade | SI |

4.6.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

| Criterios de avaliación |
|---|
| CA4.1 Seleccionáronse os materiais adecuados para a recollida de mostras sanguíneas e non sanguíneas |
| CA4.2 Aplicáronse as técnicas de obtención das mostras de acordo cun protocolo específico da unidade |
| CA4.3 Xestionouse a recollida de diferentes tipos de mostras |
| CA4.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes |
| CA4.5 Planificouse o deseño do control de calidade para cada fase da recollida das mostras |
| CA4.6 Establecéronse os criterios de exclusión e rexeitamento de mostras non aptas para o seu procesamento e a súa análise |
| CA4.7 Desenvolveuse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia |
| CA4.8 Aplicáronse técnicas de asistencia a usuarios/as, aplicando procedementos e protocolos de comunicación, e describíronse estes |
| CA4.9 Caracterizáronse os conservantes e aditivos necesarios en función da determinación analítica solicitada e do tipo de mostra |
| CA4.10 Seleccionáronse técnicas de soporte vital básico |

4.6.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Materiais utilizados para a extracción de mostras. Mostras sanguíneas: tipos. Técnicas de extracción sanguínea. Extracción venosa en modelo anatómico. Anticoagulantes. Orde de enchedura dos tubos de mostras. Técnicas de soporte vital básico. |

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|------------------------------------|----------|
| 7 | Mostras de excrecións e secrecións | 33 |

4.7.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA4 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas máis habituais, aplicando protocolos específicos da unidade | NO |

4.7.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

| Criterios de avaliación |
|---|
| CA4.1 Seleccionáronse os materiais adecuados para a recollida de mostras sanguíneas e non sanguíneas |
| CA4.2 Aplicáronse as técnicas de obtención das mostras de acordo cun protocolo específico da unidade |
| CA4.3 Xestionouse a recollida de diferentes tipos de mostras |
| CA4.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes |
| CA4.5 Planificouse o deseño do control de calidade para cada fase da recollida das mostras |
| CA4.6 Establecéronse os criterios de exclusión e rexeitamento de mostras non aptas para o seu procesamento e a súa análise |
| CA4.7 Desenvolveuse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia |
| CA4.8 Aplicáronse técnicas de asistencia a usuarios/as, aplicando procedementos e protocolos de comunicación, e describíronse estes |
| CA4.9 Caracterizáronse os conservantes e aditivos necesarios en función da determinación analítica solicitada e do tipo de mostra |

4.7.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Materiais utilizados para a extracción de mostras. Mostras non sanguíneas: de ouriños; de orixe dixestiva; do aparello reprodutor masculino e feminino; citoloxía xinecolóxica; recollida de seme; secrecións e puncións de mama; citoloxía intraoperatoria por impresión; exsudacións para análise microbiolóxico-parasitolóxica; mostras cutáneas para o estudo de micose (pel, pelo e uñas). |

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|---|----------|
| 8 | Mostras de exudados e lesións cutáneas. | 18 |

4.8.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA4 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas máis habituais, aplicando protocolos específicos da unidade | NO |

4.8.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

| Criterios de avaliación |
|---|
| CA4.1 Seleccionáronse os materiais adecuados para a recollida de mostras sanguíneas e non sanguíneas |
| CA4.2 Aplicáronse as técnicas de obtención das mostras de acordo cun protocolo específico da unidade |
| CA4.3 Xestionouse a recollida de diferentes tipos de mostras |
| CA4.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes |
| CA4.5 Planificouse o deseño do control de calidade para cada fase da recollida das mostras |
| CA4.6 Establecéronse os criterios de exclusión e rexeitamento de mostras non aptas para o seu procesamento e a súa análise |
| CA4.7 Desenvolveuse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia |
| CA4.8 Aplicáronse técnicas de asistencia a usuarios/as, aplicando procedementos e protocolos de comunicación, e describíronse estes |
| CA4.9 Caracterizáronse os conservantes e aditivos necesarios en función da determinación analítica solicitada e do tipo de mostra |

4.8.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Materiais utilizados para a extracción de mostras. Mostras non sanguíneas: de ouriños; de orixe dixestiva; do aparello reprodutor masculino e feminino; citoloxía xinecolóxica; recollida de seme; secrecións e puncións de mama; citoloxía intraoperatoria por impresión; exsudacións para análise microbiolóxico-parasitolóxica; mostras cutáneas para o estudo de micose (pel, pelo e uñas). |

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|--|----------|
| 9 | Mostras obtidas por puncións e endoscopias | 18 |

4.9.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA5 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas humanas obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos, aplicando protocolos específicos da unidade | SI |

4.9.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

| Criterios de avaliación |
|---|
| CA5.1 Planifícouse a recollida das mostras obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos |
| CA5.2 Colaborouse na obtención, no procesamento, na preservación e no almacenamento de mostras para biobancos |
| CA5.3 Aplicáronse os protocolos de obtención de mostras por ecopsia, líquidas, sólidas ou para cultivos microbiolóxicos |
| CA5.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras, para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes |
| CA5.5 Aplicouse o control de calidade en cada fase da recollida das mostras |
| CA5.6 Establecéronse os criterios de exclusión e rexeitamento de mostras non aptas para o seu procesamento e a súa análise |
| CA5.7 Aplicouse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia |
| CA5.8 Aplicáronse técnicas de asistencia a usuarios/as, aplicando procedementos e protocolos de comunicación, e describíronse estes |

4.9.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Obtención de mostras en estruturas e vísceras anatómicas. Material para a realización de puncións (Cameco). Punción con agulla fina (PAAF) e con agulla grossa (BAG). Impresión e raspado. Tipos de mostras obtidas mediante procedementos invasivos ou cirúrxicos: líquido cefalorraquídeo (LCR), líquidos serosos e exsudados, e mostras do tracto respiratorio. |

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|--|----------|
| 10 | Mostras para anatomía patolóxica e citoloxía | 18 |

4.10.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA5 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas humanas obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos, aplicando protocolos específicos da unidade | SI |

4.10.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

| Criterios de avaliación |
|---|
| CA5.1 Planifícouse a recollida das mostras obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos |
| CA5.2 Colaborouse na obtención, no procesamento, na preservación e no almacenamento de mostras para biobancos |
| CA5.3 Aplicáronse os protocolos de obtención de mostras por ecopsia, líquidas, sólidas ou para cultivos microbiolóxicos |
| CA5.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras, para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes |
| CA5.5 Aplicouse o control de calidade en cada fase da recollida das mostras |
| CA5.6 Establecéronse os criterios de exclusión e rexeitamento de mostras non aptas para o seu procesamento e a súa análise |
| CA5.7 Aplicouse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia |
| CA5.8 Aplicáronse técnicas de asistencia a usuarios/as, aplicando procedementos e protocolos de comunicación, e describíronse estes |

4.10.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Obtención de mostras en estruturas e vísceras anatómicas. Material para a realización de puncións (Cameco). Punción con agulla fina (PAAF) e con agulla grosa (BAG). Impresión e raspado. Recursos tecnolóxicos de imaxe para a obtención de mostras. |

4.11.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|---|----------|
| 11 | Técnicas de conservación, almacenaxe, transporte e envío de mostras | 16 |

4.11.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA5 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas humanas obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos, aplicando protocolos específicos da unidade | NO |
| RA6 - Selecciona as técnicas de conservación, almacenaxe, transporte e envío de mostras, seguindo os requisitos da mostra | SI |

4.11.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

| Criterios de avaliación |
|---|
| CA5.2 Colaborouse na obtención, no procesamento, na preservación e no almacenamento de mostras para biobancos |
| CA6.1 Descríbense as características de cada mostra canto á súa caducidade e en relación ao tempo máximo de demora na análise |
| CA6.2 Seleccionáronse e preparáronse as solucións e os reactivos conservantes adecuados para cada mostra |
| CA6.3 Seguíronse os protocolos de prevención de riscos químicos e biolóxicos, e de control de calidade |
| CA6.4 Caracterizáronse os métodos físicos de conservación de mostras |
| CA6.5 Descríbense os protocolos do transporte de mostras intrahospitalario |
| CA6.6 Caracterizouse o sistema de transporte e envío extrahospitalario de mostras |
| CA6.7 Verificouse a etiquetaxe, o rexistro e a identificación da mostra para a súa almacenaxe, o seu transporte ou o seu envío postal |

4.11.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Mostras obtidas de animais de experimentación. |
| Mostras de biobancos. |
| Proceso de prestación do servizo. Protocolos de actuación da unidade. |
| Criterios de conservación das mostras. Factores que afectan a súa conservación. |
| Métodos químicos e físicos de conservación das mostras. |
| Sistemas de envasado, transporte e envío. |
| Rexistro, codificación e identificación da mostra para o transporte. |

5. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

A avaliación será continua durante todo o proceso de ensinanza-aprendizaxe. Serán mínimos exigibles todos os criterios de avaliación indicados como tales para cada Unidade Didáctica da presente programación.

Os contidos correspondentes ao módulo desenvolveranse ao longo das tres avaliacións trimestrais do curso escolar. Para superar o módulo teranse en conta os seguintes criterios:

CUALIFICACIÓNS PARCIAIS:

As cualificacións trimestrais do módulo obteranse do seguinte xeito:

1.1. Probas teóricas = 70 % = probas teóricas sobre os contidos teórico e/ou prácticos das unidades didácticas. A avaliación deste apartado farase a partir de cuestións de diferentes índole: de elección (test), de resposta curta, de desenvolvemento, imaxes, e/ou relacionar de cuestións relacionadas cos contidos do módulo.

1.2. Actividades de aprendizaxe = 30 % = realización de tarefas e/ou traballos, sobre os contidos teórico e teórico-prácticos do currículo e que a docente sinala como avaliábeis (solo serán valorados en caso de que se fagan). Se utilizarán escalas de valoración (das que se informará ao alumnado) na súa corrección. No caso de tarefas e/ou traballos de realización grupal, ademais do anterior, tamén se terá en conta a capacidade do traballo grupal.

Todas as tarefas e/ou traballos, serán de CARÁCTER OBLIGATORIO E ELIMINATORIO, de xeito que aquelas persoas que non as entreguen, terán unha nota de 0 puntos sobre 10, e non poderán superar esta parte e polo tanto esa avaliación do módulo. Deberá obterse unha nota mínima dun 5 sobre 10 para a superación desta parte.

NOTA DAS AVALIACIÓNS:

Para superar cada AVALIACIÓN deberase acadar un mínimo de 5 puntos sobre 10 en cada un dos apartados mencionados (1.1 e 1.2), sendo cada un deles de carácter excluínte, de xeito que soamente se fará media coa nota obtida en cada un dos apartados, se esta é de 5 sobre 10 ou superior. Notas inferiores a 5 non farán media coas restantes partes e dita avaliación estará suspensa.

A nota será calculada coa nota media obtida en cada un dos apartados mencionados tendo en conta que a nota que figurará no boletín oficial será o número enteiro sen decimais.

En caso de que algunha UD non fose superada, a nota que aparecerá nesa avaliación será de 4 ou a media resultante se esta fose inferior.

Existe a posibilidade de realizar un exame de recuperación para os contidos non superados durante a 1ª e a 2ª avaliación. No caso de que a parte suspensa nunha UD determinada sexa so un dos apartados (1.1 ou 1.2), non sería necesario a repetición do outro apartado aprobado. A proba teórica ou a presentación das actividades e/ou traballos non superados faráse durante o primeiro mes seguinte a entrega dos boletíns de notas desas dúas avaliacións e corríranse según o reflectido nos apartados 1.1 e 1.2.

As datas de exame serán establecidas pola profesora do módulo, e so se farán exames extraordinarios fora de ditas datas por motivo xustifico segundo normativa, e con xustificante por escrito do mesmo.

A nota da 1ª e da 2ª avaliación será a media das notas das UDDs avaliadas totalmente. En caso de que algunha UD non fose superada, a nota que aparecerá nesa avaliación será de 4 ou a media resultante se esta fose inferior.

A nota final do módulo calculase como a media aritmética das notas conseguidas nas tres avaliacións, unha vez aplicadas as ponderacións asociadas a cada UD.

CUALIFICACIÓN FINAL:

Para superar o módulo será necesario ter superadas todas as unidades didácticas na avaliación ordinaria, na recuperación ou nunha proba final. A nota final do módulo obterase a partir das cualificacións numéricas obtidas en cada unha das unidades didácticas e aplicando á ponderación descrita na relación de unidades didácticas por tratarse dunha avaliación continua.

ALUMNADO QUE REPITE CURSO:

Este alumnado deberá cursar o módulo nas mesmas condicións que o alumnado que o cursa por primeira vez.

Terase en conta o informe de avaliación individualizado (artigo 51 do decreto 114/2010 do 1 de Xullo do 2010, DOG 12 de Xullo do 2010, e artigo 39 da orde do 12 de xullo de 2011, DOG 15 de Xullo do 2011) para formular actividades de reforzo en caso de necesidade.

ALUMNADO CON ESTE MÓDULO PENDENTE:

Para cualificalo aplicaranse as seguintes instrumentos e criterios de cualificación:

- Proba escrita tipo test e/ou relacionar e/ou de resposta curta e/ou de verdadeiro/falso: 80 %
- Probas específicas de cada UD (fichas de repaso/actividades de reforzo baseadas no informe individualizado): 20 %

Terase en conta o informe de avaliación individualizado (artigo 51 do decreto 114/2010 do 1 de Xullo do 2010, DOG 12 de Xullo do 2010, e artigo 39 da orde do 12 de xullo de 2011, DOG 15 de Xullo do 2011) para formular as probas específicas e actividades de reforzo.

Este alumnado pode optar por unha das seguintes opcións:

- Presentarse ás probas parciais (proba escrita, e probas específicas) ao mesmo tempo que o alumnado que cursa o módulo en réxime ordinario así como as probas de recuperación, e se aínda así non supera os mínimos do módulo, terá opción de presentarse a proba final que se realizará antes da avaliación final.
- Optar directamente pola proba final onde se seguirán os mesmos criterios de cualificación citados anteriormente pero coa totalidade dos contidos.

Para superar o módulo será necesario superar cada proba (mediante probas parciais ou probas finais). O alumnado será cualificado atendendo aos criterios e instrumentos anteriormente sinalados cunha nota numérica de 1 a 10, sen decimais (tras aplicar o redondeo cos dous primeiros decimais, redondeando para arriba cando o primeiro decimal sexa 5 ou superior, e para abaixo cando sexa inferior a 5) .

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas**6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación****ALUMNADO QUE NON SUPERA ALGUNHA DAS UNIDADES DIDÁCTICAS:**

Existe a posibilidade de realizar un exame de recuperación para os contidos non superados durante a 1ª e a 2ª avaliación. A proba teórica ou a presentación das actividades de aprendizaxe non superados farase durante o primeiro mes seguinte a entrega dos boletíns de notas desas dúas avaliacións e corríxirase según o reflectido nos apartados 1.1 e 1.2. Se aínda así non se acadan os mínimos, antes da avaliación final realizarase unha proba de recuperación final onde se poderán recuperar as UD non superadas.

ALUMNADO CON UNHA OU MAIS AVALIACIÓNS SUSPENSAS

Segundo o artigo 29 da Orde do 12 de xullo do 2011 de desenvolvemento, avaliación e acreditación académica do alumnado das ensinanzas de formación profesional inicial (DOGA 15 xullo 2011), para o alumnado de 1º curso do réxime ordinario que teña módulos pendentes, entre a 3ª

avaliación parcial e a final de módulos de 1º deixarase un período non superior a 3 semanas que, entre outras actividades se destinará á realización de actividades de recuperación dos módulos pendentes, deseñadas en base ao informe individualizado de avaliación elaborado polo equipo docente logo de realizada a 3ª avaliación parcial de módulos.

No caso de non ter superado todas as avaliacións parciais, o alumno ou a alumna deberá realizar unha serie de actividades de recuperación e de probas específicas no período establecido polo centro para tal fin, sempre antes da avaliación final de módulos correspondente. Estas actividades planificaranse tendo en conta o Informe individualizado (IA) do alumno ou alumna que se lle entregará ao comezo deste período, e que describirá mais pormenorizadamente o plan de actividades de recuperación.

As actividades de recuperación para alumnos e alumnas serán:

- Asistencia ás clases onde se repasarán os contidos das unidades didácticas.
- Realización de esquemas dos contidos das distintas unidades didácticas.
- Repetición e repaso de distintas actividades específicas das UD.
- Resolución de dúbidas.
- Probas escritas/orais.

No caso de que a parte suspensa nunha UD determinada sexa un dos apartados (1.1 ou 1.2), non sería necesario a repetición do apartado superado para superar esa parte.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

O alumnado que perdera o dereito á avaliación continua por ter superado o 10% das faltas de asistencia de xeito non xustificadas (21) ou a maiores o 5% por causa laboral debidamente xustificadas, poderá presentarse a unha proba extraordinaria de avaliación, previa a celebrar a sesión de avaliación final de módulos.

Para cualificar a este alumnado aplicaranse as seguintes instrumentos de avaliación e criterios de cualificación:

- Proba teórica tipo test e/ou de relacionar e/ou de resposta curta e/ou larga e/ou de verdadeiro/falso e/ou imaxes: 70 %
- Proba práctica ou práctica de tipo teórico baseada nas actividades de aprendizaxe realizadas ao longo do curso: 30 %

Para superar o módulo será necesario obter como mínimo un 5 en cada unha das probas anteriores. No caso de que non se programe unha das probas, a outra terá un valor do 100%.

Permitirase a realización de determinadas actividades aos alumnos/as que perdesen o dereito á avaliación continua, sempre que non impliquen algún tipo de risco para si mesmos, para o resto do grupo ou para as instalacións do centro.

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

O seguimento da programación realizarase na propia aplicación informática periódicamente, e darase conta ao equipo docente dos cambios efectuados nas reunións ordinarias programadas mensualmente.

Ao final de curso cada docente realizará a Memoria Final do módulo segundo o modelo establecido (MD.85.PRO.04) na que se incluírán tódalas propostas de mellora feitas durante o curso e que servirán como base para a elaboración das programacións do vindeiro curso.

A avaliación da propia práctica docente se realiza por medio das enquisas de satisfacción docente que se levan a cabo ao longo do curso ao alumnado. En función desdo resultado se procurará sempre a mellora constante da calidade do noso traballo e que así sexa percibido polos alumnos/as.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

RRealízase unha avaliación inicial para detectar os coñecementos previos do alumnado. Dita avaliación inicial, vai destinada a recoller información para coñecer as características e a formación previa de cada alumno/a, os coñecementos de partida, así como as súas capacidades para orientar según a individualidade. Tamén coñecer as características dos alumnos/as que podan ser relevantes para a súa participación no desenvolvemento do módulo.

Observarase ao alumnado nas primeiras semanas do curso e emitirase un informe para o titor. Este recabará os informes individualizados do alumnado repetidor, así como información de estudos académicos, dos ditames específicos do alumnado con discapacidade de calquera tipo, con NEE, etc., e da experiencia profesional previa.

A avaliación inicial, en ningún caso, levará consigo cualificación para o alumnado.

Segundo o artigo 28 da Orde do 12 de xullo, o titor levantará acta dos acordos da sesión de avaliación inicial do equipo docente, e remitirá copia á xefatura de estudos.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

Para o alumnado que, trala avaliación inicial, se detecte necesidades de reforzo educativo, adaptaranse aqueles aspectos do proceso de ensinanza-aprendizaxe susceptibles de modificación (tarefas, recursos, espazos, tempos, modalidade de avaliación...) que permitan ao alumnado a adquisición dos RAs do módulo, requisito imprescindible para a superación do mesmo.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Posto que os aspectos de educación ambiental e de saúde xa forman parte dos contidos básicos deste módulo, consideraranse os aspectos transversais de educación do consumidor e na igualdade de sexo, etnia e credo. Todos os contidos e actividades deste módulo tenderán a eliminar, como non podería ser doutro xeito, calquera tipo de discriminación relacionada cos aspectos citados.

Como premisa principal, o respecto mutuo hacia a persoa, a súas ideas e a seu traballo. Logo, coincidindo coas distintas celebracións anuais por todos coñocidas, fomentaranse, dado que noso alumnado pertence á rama sanitaria, a educación para a saúde: bos hábitos alimentarios, hixiénicos e sexuais, e todos aqueles temas que afloran da inquedanza do alumnado e que incidan na súa formación.

O respecto aos dereitos de autor e a liberdade de expresión e individual, é unha das bases da convivencia. Respecto mutuo.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

En función da programación do Departamento de Sanidade, valorarase a asistencia do alumnado deste módulo a actividades complementarias ou extraescolares que teñan relación cos contidos da Familia Profesional. Concretamente, consideraranse actividades tales como: asistencias a

xornadas ou congresos, visitas a empresas do sector sanitario, participación en concursos destinados a alumnos deste Ciclo Formativo, charlas impartidas no Centro Educativo por profesionais acreditados do sector sanitario, visitas a outras CCAA para asistir a eventos do sector sanitario.

Polo tanto, as actividades extra-escolares e complementarias programadas e aprobadas polo departamento de sanidade rexirán para este módulo.

10. Outros apartados

10.1) Metodoloxía

A metodoloxía didáctica será variada e irá encamiñada a lograr a aprendizaxe significativa do alumnado, para o cal é preciso detectar o nivel previo de coñecementos do alumnado mediante unha avaliación inicial realizada nos primeiros días do curso, e que tamén permitirá detectar as dificultades previas que poida presentar o alumnado.

A impartición dos contidos das unidades didácticas verase facilitada con un libro de texto específico de nivel axeitado para estas ensinanzas: "Gestión de muestras biológicas" da Editorial Altamar; e verase completada con outros recursos complementarios aportadas pola profesora.

En cada UD procederase con unha exposición teórica dos conceptos e da/s actividade/s a realizar, sinalando os puntos máis importantes, procurando unha interrelación e aclarando aqueles aspectos que entrañen máis dificultades.

A exposición apoiárase na utilización de medios audiovisuais, e se fomentará o espírito crítico e o interese do alumnado polo materia.

De forma periódica poderán realizarse pequenos "traballos de investigación" por parte dos alumnos, co fin de que aprendan a obter información de diferentes fontes e anexar bibliografía, así como fomentar o debate e a discusión.

10.2) Confinamento ou corentena

En caso de confinamento ou corentena, o ser este un módulo eminentemente teórico, as actividades de ensino/aprendizaxe adaptaránse a un contexto telemático sen demasiado problema xa que ao longo do curso estará funcionando o aula virtual que permitirá ao alumnado continuar ca aprendizaxe.

As clases, a pesares de non poder ser na aula do CFP, poderán impartirse de forma telemática a través da plataforma Cisco Webex habilitada pola Consellería. Nesta plataforma poderán solucionarse dudas e realizar as distintas actividades previstas usando o aula virtual como apoio.

10.3) Protocolo para comunicar ao alumnado a programación didáctica do módulo profesional. a seguir coa programación didáctica

Coa finalidade de informar debidamente ó alumnado sobre a programación didáctica do módulo profesional, explicaráselle ao alumnado ao inicio de curso, atendendo as posibles dúbidas. Daráselle publicidade na páxina do CFP.