

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2022/2023

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
SEA	Seguridade e medio ambiente	CSSEA04	Química e saúde ambiental	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP1554	Unidade de saúde ambiental	2022/2023	4	87	87

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARÍA BELÉN FERNÁNDEZ AGUSTI
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

A competencia xeral do título de Técnico Superior en Saúde Ambiental consiste en vivir e controlar os efectos sobre a saúde dos factores de risco ambiental e alimentario, participar na posta en marcha e o desenvolvemento de sistemas de xestión ambiental e intervir en programas de educación para a saúde pública e comunitaria baixo a supervisión, no seu caso, do superior responsable, de acordo cos protocolos establecidos, respectando a normativa de referencia en condicións de calidade e seguridade.

As persoas que obteñen este título exercen a súa actividade principalmente no ámbito sanitario dentro da área da saúde pública ou privada, naqueles sectores produtivos potencialmente contaminadores e na administración nacional, autonómica e local en servizos relacionados coa saúde e/ou o medio ambiente. Poden formar parte de equipos de inspección sanitaria, de laboratorios de análises, centros de investigación, centros universitarios, explotacións agrarias, empresas de servizos de control ambiental. Cando traballan por conta allea, dependen xerárquica e funcionalmente dun superior responsable e colaboran, no seu caso, cos responsables doutros departamentos. Cando traballan no ámbito da saúde, a súa actividade profesional está sometida a regulación pola Administración competente.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos do ciclo formativo:

- a) Xestionar unidades de saúde ambiental e a documentación normativa de sistemas de xestión ambiental aplicando plans de control, vixilancia e seguridade.
- l) Asegurar a rastrexabilidade dos procesos elaborando e rexistrando a documentación xerada no soporte establecido.
- m) Adaptarse ás novas situacións laborais, mantendo actualizados os coñecementos científicos, técnicos e tecnolóxicos relativos ao seu contorno profesional, xestionando a súa formación e os recursos existentes na aprendizaxe ao longo da vida e utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación.
- n) Resolver situacións, problemas ou continxencias con iniciativa e autonomía no ámbito da súa competencia, con creatividade, innovación e espírito de mellora no traballo persoal e no dos membros do equipo.
- ñ) Organizar e coordinar equipos de traballo con responsabilidade e supervisar o seu desenvolvemento, mantendo relacións fluídas, asumindo o liderado e achegando solucións aos conflitos grupais que se presenten.
- o) Comunicarse con iguais, superiores, clientes/as e persoas baixo a súa responsabilidade, utilizando vías eficaces de comunicación, e transmitir a información ou os coñecementos adecuados, respectando a autonomía e a competencia das persoas que interveñen no ámbito do seu traballo.
- p) Xerar contornos seguros no desenvolvemento do seu traballo e no do seu equipo, supervisando e aplicando os procedementos de prevención de riscos laborais e ambientais, de acordo co establecido pola normativa e cos obxectivos da empresa.
- q) Supervisar e aplicar procedementos de xestión de calidade, de accesibilidade universal e de deseño para todas as persoas nas actividades profesionais incluídas nos procesos de produción ou prestación de servizos.
- r) Realizar a xestión básica para a creación e o funcionamento dunha pequena empresa e ter iniciativa na súa actividade profesional con sentido da responsabilidade social.
- s) Exercer os dereitos e cumprir as obrigas derivadas da súa actividade profesional, consonte o establecido na lexislación vixente, participando activamente na vida económica, social e cultural.

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	Servizos de sanidade ambiental		16	19
2	Documentación científico técnica		16	19
3	Xestión e control de almacén. Seguridade e hixiene		16	19
4	Preparación, posta en marcha e mantemento de equipamentos		16	19
5	Elaboración de informes. Estadística aplicada		23	24

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Servizos de sanidade ambiental	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica obxectivos e funcións da unidade de saúde ambiental, relacionando a prestación de servizos coa estrutura organizativa do sector sanitario	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 español, salientando as particularidades dos sectores público e privado
CA1.2 Relaciónáronse as competencias de ámbito sanitario galego coas das administracións públicas do Estado e da Unión Europea
CA1.3 Especificáronse as competencias de saúde ambiental de cada Administración
CA1.4 Describiuse a estrutura organizativa e funcional dos centros, das unidades e dos servizos de saúde ambiental
CA1.5 Identificáronse os servizos de sanidade ambiental
CA1.6 Describiuse o proceso de prestación do servizo nunha unidade de saúde ambiental
CA1.7 Explicáronse as funcións e as competencias do técnico Superior en Química e Saúde Ambiental
CA1.8 Analizouse a normativa de saúde ambiental e ambiente

4.1.e) Contidos

Contidos
Sanidade no ámbito da Unión Europea.
Sistema sanitario español. Sectores público e privado da sanidade. Servizo Galego de Saúde (SERGAS).
Competencias en saúde ambiental.
Fluxos de información entre institucións sanitarias.
Organización de centros, unidades e servizos de saúde ambiental. Función e competencias do técnico superior en Química e Saúde Ambiental.
Servizos de sanidade ambiental.
Prestación do servizo en saúde ambiental e ambiente.
Normativa comunitaria, estatal, autonómica e municipal en materia de saúde ambiental.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Documentación científico técnica	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Xestiona a documentación técnica da unidade, utilizando programas de xestión documental e sistemas de rexistro e arquivamento	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 Clasifícaronse documentos en función das actividades da unidade
CA2.2 Identifícaronse as características dos documentos utilizados na unidade
CA2.3 Establecéronse os fluxos de tramitación de documentos na unidade
CA2.4 Cubríronse documentos seguindo os protocolos establecidos
CA2.5 Aplicáronse os sistemas de codificación e rexistro da documentación segundo a súa finalidade, seguindo os protocolos da unidade
CA2.6 Arquiváronse e cuestionáronse documentos seguindo as normas establecidas
CA2.7 Xestionouse a documentación respectando a confidencialidade dos datos e o segredo profesional
CA2.8 Utilizáronse programas informáticos de xestión de documentos na unidade

4.2.e) Contidos

Contidos
Documentos e rexistros da unidade de saúde ambiental.
Programas informáticos de xestión documental.
Características e tipos de documentación segundo a actividade.
Tramitación de documentos.
Criterios e condicións de formalización.
Documentación científico-técnica. Recepción, rexistro e distribución. Sistemas de intercambio de información a nivel estatal e a nivel europeo.
Arquivamento e custodia de documentos.
Normas de certificación e acreditación (ISO, UNE e EN).
Lexislación de protección de datos.
Segredo profesional.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Xestión e control de almacén. Seguridade e hixiene	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Xestiona os recursos materiais de unidades de saúde ambiental, aplicando técnicas de loxística	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Identifícaronse os recursos materiais necesarios segundo as características da unidade de saúde ambiental
CA3.2 Confeccionáronse pedidos de materiais e outros elementos tendo en conta protocolos establecidos
CA3.3 Recibiuse o pedido e comprobáronse as condicións dos produtos
CA3.4 Seleccionáronse métodos e condicións de almacenamento e conservación dos produtos e dos materiais
CA3.5 Aplicáronse criterios de orde na xestión dos recursos materiais das unidades de saúde ambiental
CA3.6 Establecéronse criterios para o control de existencias
CA3.7 Realizouse o control de existencias
CA3.8 Realizouse o inventario de materiais
CA3.9 Utilizáronse programas informáticos de xestión e control de almacén
CA3.10 Seguíronse as normas de seguridade e hixiene na xestión dos recursos materiais das unidades de saúde ambiental

4.3.e) Contidos

Contidos
Recursos materiais inventariables e funxibles.
Pedidos e recepción de materiais.
Sistemas e técnicas de almacenaxe.
Control de existencias. Documentos de control de existencias. Fichas de almacén.
Inventarios.
Aplicacións informáticas de xestión e control de almacén.
Normativa de seguridade e hixiene. Seguridade e hixiene en almacéns das unidades de saúde ambiental.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Preparación, posta en marcha e mantemento de equipamentos	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Realiza a preparación e a posta en marcha de equipamentos da unidade de saúde ambiental, e programa as súas actividades de funcionamento e de mantemento	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Identifícanse as características técnicas, as funcións e as condicións de uso dos equipamentos da unidade de saúde ambiental
CA4.2 Interpretáronse instrucións e fichas de seguridade de equipamentos para manter as condicións de uso
CA4.3 Verificáronse e calibráronse os equipamentos da unidade de saúde ambiental segundo os procedementos establecidos
CA4.4 Programáronse e realizáronse actividades de limpeza, desinfección e esterilización seguindo os protocolos establecidos
CA4.5 Elaborouse un plan de revisións de equipamentos da unidade de saúde ambiental
CA4.6 Realizáronse actividades de mantemento e reparación básica de equipamentos da unidade de saúde ambiental seguindo os procedementos normalizados de traballo
CA4.7 Cubríronse os documentos do sistema de calidade referentes ao mantemento e á calibración dos equipamentos
CA4.8 Identifícanse as normas de prevención de riscos laborais asociadas ao manexo do equipamento da unidade de saúde ambiental

4.4.e) Contidos

Contidos
Equipamento dunha unidade de saúde ambiental.
Verificación e calibración de equipamentos da unidade de saúde ambiental.
Control da limpeza, desinfección e esterilización.
Mantemento e reparación básica de equipamentos. Plan de revisións de equipamentos.
Documentación referente ao mantemento e á calibración de equipamentos.
Riscos laborais e precaucións asociados ao manexo de equipamento da unidade de saúde ambiental.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Elaboración de informes. Estadística aplicada	23

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Elabora informes e resumos de actividade da unidade de saúde ambiental, utilizando métodos de tratamento de datos e aplicacións informáticas	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Mantivéronse operativas e actualizadas as bases de datos relacionadas coas actividades da unidade de saúde ambiental
CA5.2 Definíronse formatos de presentación da información tendo en conta o tipo e a finalidade da información, e as características do programa informático utilizado
CA5.3 Seguíronse os procedementos e os códigos establecidos no rexistro de actividades
CA5.4 Identificáronse métodos de avaliación de datos obtidos
CA5.5 Aplicáronse procedementos de tabulación de datos
CA5.6 Realizáronse o cálculo e a análise estatística de datos
CA5.7 Elaboráronse informes e resumos cos resultados obtidos, comparando co que marca a normativa
CA5.8 Comparáronse os resultados obtidos cos doutras actividades
CA5.9 Respectáronse os protocolos e as normas de traballo establecidos
CA5.10 Utilizouse a terminoloxía técnico-científica na documentación elaborada
CA5.11 Elaboráronse informes e resumos de actividade respectando a confidencialidade dos datos

4.5.e) Contidos

Contidos
Bases de datos. Avaliación da calidade das bases de datos: elección da mostra.
Presentación da información. Formatos de presentación.
Rexistro de actividades.
Procedementos de tabulación de datos.
Estatística aplicada. Mostras, poboacións e tipos de variables. Estatística descritiva univariante. Estatística descritiva bivariante.
Programas informáticos estatísticos.
Terminoloxía técnico-científica na elaboración de informes.
Confidencialidade dos datos na elaboración de informes e resumos de actividade.

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

- Analizouse o sistema sanitario español, nos sectores público e privado
- Relacionáronse as competencias de ámbito sanitario galego coas das administracións públicas do Estado e da Unión Europea
- Xestionouse e realizouse o control de almacén da unidade de sanidade ambiental.
- Adoitaronse as medidas de Seguridade e hixiene
- Preparación, posta en marcha e mantemento de equipamentos
- Elaboráronse informes.
- Aplicouse tratamento estadístico os datos
- Xestionouse a documentación científico técnica respectando a confidencialidade dos datos e o segredo profesional
- Utilizáronse programas informáticos de xestión de documentos na unidade

Proceso de avaliación:

O proceso de avaliación realizarase do seguinte xeito:

- Avaliación inicial ou preavaliación: que permite determinar os coñecementos previos do alumnado.
- Avaliación continua: que será formativa, orientadora e reguladora do proceso de ensinanza-aprendizaxe, realizándose aquelas adaptacións necesarias para acadar os obxectivos propostos. Os alumnos deberán superar probas escritas (preguntas curtas e tests).
- Avaliación final: onde se sintetizaran os datos proporcionados pola avaliación continua. A cualificación aplicarase do seguinte xeito: un 60% contidos conceptuais, e un 40% recollida e traballos individuais e en grupo.

Criterios de cualificación:

70%: Probas escritas e/ou traballos propostos, que constarán de preguntas test e preguntas curtas, desenvolvéndose un mínimo de 3 de estas probas por avaliación.

20%: Actividades.

10% Observación do traballo na aula.

Como norma xeral deberá superar as probas escritas con unha nota mínima de 5 para a avaliación positiva.

A nota final do curso obterase como media das avaliacións.

Os exames ensinaranse aos alumnos corrixidos e cualificados e quedarán arquivados en poder da profesora.

Os traballos deberán entregarse nas datas fixadas para ser avaliados.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Plan de actividades de recuperación

Ao alumnado que nos supere algunha avaliación, daránselle as orientacións e apoios necesarios para que o superen tendo en conta para iso, os contidos mínimos esixibles e os seus criterios de avaliación asociados.

Así estableceríamos:

Alumnado que a o longo do curso non supere algunha das avaliacións realizadas

Aos alumnos que durante o curso non superen as distintas avaliacións ou requiran algún reforzo, por observarse algún problema no aprendizaxe, facilitaráselles actividades de recuperación e reforzo que poderán consistir en:

- Realización de traballos, resolución de cuestionarios, exercicios prácticos, sobre aqueles aspectos nos que se detectaran maiores deficiencias.
- Comentario e análise das tarefas realizadas e resolución de dúbidas xurdidas.
- Repetición de determinadas actividades, cando se observase que na súa realización o alumno non dedicou o suficiente tempo ou esforzo.

Proceso de avaliación da recuperación

Alumnado que a o longo do curso non supere algunha das avaliacións realizadas

O alumnado que, nalgunha avaliación, obteña unha cualificación inferior a 5 puntos, deberá realizar unha proba escrita sobre os contidos da avaliación non superada.

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

Segundo a Orde do 12 de xullo de 2011 (DOG do 15/07/2011), establécese que o alumno/a non poderá deixar de asistir a máis dun 10% da duración lectiva do módulo, xa que perdería o dereito á avaliación continua, establecéndose un sistema extraordinario de avaliación para este alumnado, que se concreta nunha única proba final que permita valorar o seu nivel de coñecementos.

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

Realízase mensualmente unha análise do seguimento da programación na aplicación informática implantada para tal fin. Este seguimento será supervisado polo xefe de departamento, segundo indica o procedemento. No seguimento detallaranse as razóns no desvío do cumprimento da programación, coa fin de corrixir as posibles carencias ou axustar en cursos sucesivos, a programación a situación real.

No seguimento mensual avalíase a programación desenvolvida neste período e sinaláanse aquelas actividades que non se poideron realizar e as súas causas; así como as melloras e trocos que se deberían acometer para mellorar a citada programación.

No remate do curso pasáraselle unha enquisa ó alumnado para coñecer o seu grao de satisfacción, os puntos positivos e as suxestións para posibles melloras da programación o módulo.

Ao final do curso farase unha avaliación sumativa na que se valore o axuste de todos os elementos curriculares propostos nesta programación: obxectivos, contidos, metodoloxía, avaliación,... As conclusións desta avaliación final recolléranse nun documento que formará parte da memoria do ciclo.

A avaliación da práctica docente terá en conta dous aspectos:

- A análise persoal e con sentido crítico da marcha do curso, os resultados académicos..., comprobando se o alumnado entende e asimila os conceptos estudados.

- A opinión do alumnado, a través dunha enquisa a fin de curso.

O seguimento e a avaliación será realizada polo profesor do Módulo e nas súas conclusións terá en conta a valoración feita polo propio alumnado.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Realízase unha proba de avaliación inicial para detectar ás distintas capacidades do alumnado deste curso, tras a que se aplicarán medidas de atención que permitan que a medio prazo todo o alumnado poida alcanzar os obxectivos definidos para o presente módulo

O noso sistema educativo, dende o principio de normalización, establece que todo o alumnado, teñan as dificultades ou necesidades que sexan, serán atendidos a través das medidas máis ordinarias posibles e soamente non caso de necesidade empregaranse medidas extraordinarias, é dicir, debemos atender ao alumnado en contextos normalizados, sempre que sexa posible.

A GABE recolle os principios educativos de equidade que garanten a igualdade de oportunidades para todos a través da dotación de recursos e distintas medidas para atender á diversidade do alumnado.

O alumnado con NEAE clasifícanse en tres categorías (Decreto 320/96 e Orde 6 de outubro de 1995):

- ¿ NEE (necesidades educativas especiais asociadas a déficits ou carencias).
- ¿ Altas capacidades intelectuais ou alumnado con sobredotación (talento por enriba da norma nun campo determinado).
- ¿ Incorporación tardía ao sistema educativo (estranxeiros, etc.).

Alumnado con NEE (necesidades educativas especiais asociadas a déficits ou carencias):

Debido ao nivel da etapa educativa, non existe este tipo de alumnado nos ciclos formativos superiores e non caso de que houberse alumnos/ás con algún tipo de deficiencias, normalmente están moi adaptados e integra-dos nos grupos, contando sempre con moito apoio por parte dos seus compañeiros/as.

Alumnado con altas capacidades intelectuais ou alumnado con sobredotación:

A nivel legal temos a Orde 28 de outubro de 1996 como medida ordinaria: reforzo educativo onde podemos proporcionarlle recursos e materiais adicionais, actividades complementarias ou outros elementos non prescri-tivos do currículo e que o alumnado requira (bibliografía, busca de información, traballos guiados, etc.).

Incorporación tardía ao sistema educativo:

A inmigración é unha característica cada vez máis frecuente dos nosos centros co que, a través das nosas ensinanzas, debemos favorecer a integración deste alumnado xa que moitas veces, por dificultades na lingua ou por desfase curricular, atópase con bastantes dificultades para seguir a aprendizaxe.

Na formación profesional, segundo a normativa legal, non prevense medidas específicas de apoio a este terceiro grupo. Nos outros dous casos de alumnado NEAE, segundo a GABE, aplicaranse MAD (Medidas de Apoio Didáctico) por medio do Departamento de Orientación do centro: PT: pedagogo/a terapéuta e orienta-dor/a do centro.

O equipo de orientación escolar encargarase de asesorar ao alumnado, as familias e ao profesorado.

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

Para este alumnado, en base as carencias reflectidas no informe individualizado, planificaránselle actividades de recuperación consistentes en: materiais audiovisuais, traballos e boletins de exercicios de distinto grado de dificultade, repaso de vocabulario, etc.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Aparecen asociados a todas as áreas de coñecemento pola indubidable relevancia social e a problemática e a carga moral que conlevan.

- ¿ Educación para a paz.
- ¿ Educación en valores.
- ¿ Educación para a igualdade entre sexos.
- ¿ Educación para a solidariedade e a tolerancia.
- ¿ Prevención dous riscos laborais non traballo.
- ¿ Educación ambiental.
- ¿ Educación para a saúde.
- ¿ Educación sexual.
- ¿ Educación moral e cívica.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Se a organización fora posible, faranse visitas a laboratorios das empresas do entorno abarcando distintos sectores productivos. Estas visitas, que

se pretende levar a cabo ó longo do curso, por un lado serven de enlace co entorno laboral e profesional futuro do alumnado e, por outro, son un complemento das actividades puramente lectivas reforzando os contidos impartidos no centro de ensino.

Asistencia ás posibles actividades extraescolares que se poidan realizar desde o departamento /ou o centro: conferencias, foros, visitas didácticas, webinarios etc.

10.Outros apartados

10.1) Bibliografía

Losada Pasín M^a Astrid. Operaciones administrativas y documentación sanitaria. Macmillan education, 2019