

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15032391	Santiago	Santiago de Compostela	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
AGA	Agraria	CSAGA01	Xestión forestal e do medio natural	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
MP0693	Topografía agraria	2023/2024	0	107	0
MP0693_12	Interpretación e realización de planos	2023/2024	0	42	0
MP0693_22	Traballos de campo en topografía	2023/2024	0	65	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARÍA CARMEN EIRAS DORADO
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

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
(MP0693_12) RA1 - Interpreta planos, fotografías aéreas ou mapas, para o que analiza curvas de nivel, escalas e símbolos topográficos.
(MP0693_22) RA1 - Organiza a recollida de datos en campo, con descrición das operacións que vaia realizar, así como do método e os medios de traballo.

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
(MP0693_12) CA1.1 Orientouse o plano.
(MP0693_22) CA1.1 Recoñeceuse o terreo sobre o que se van realizar as medicións.
(MP0693_12) CA1.2 Caracterizáronse os símbolos, os rótulos e as lendas dos mapas e dos planos.
(MP0693_22) CA1.2 Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais nos traballos da recollida de datos en campo.
(MP0693_12) CA1.3 Localizáronse os camiños e as vías.
(MP0693_22) CA1.3 Determinouse o método de medición.
(MP0693_12) CA1.4 Aplicáronse as escalas e as unidades de medida topográficas.
(MP0693_22) CA1.4 Realizouse un esbozo para organizar a toma de datos.
(MP0693_12) CA1.5 Utilizouse o curvímetro e o planímetro.
(MP0693_22) CA1.5 Clasificáronse os aparellos e os instrumentos topográficos.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0693_12) CA1.6 Diferenciáronse as curvas de nivel sobre o plano.
(MP0693_22) CA1.6 Seleccionáronse os aparellos e os medios para a toma de datos.
(MP0693_12) CA1.7 Determinouse a cota de dous puntos, a pendente e a súa distancia natural e reducida.
(MP0693_22) CA1.7 Especificáronse as funcións de cada aparello e de cada equipamento topográfico.
(MP0693_12) CA1.8 Identificáronse elementos singulares a través de fotografías aéreas.
(MP0693_22) CA1.8 Analizáronse os procedementos de estacionamento e orientación.
(MP0693_12) CA1.9 Léronse as coordenadas xeográficas e UTM de puntos sobre plano.
(MP0693_22) CA1.9 Aplicouse a normativa ambiental e a de prevención de riscos laborais.
(MP0693_12) CA1.10 Estableceuse o rumbo entre dous puntos do plano.
(MP0693_12) CA1.11 Diferenciáronse valgas e divisorias.
(MP0693_12) CA1.12 Aplicouse a normativa ambiental e a de prevención de riscos laborais.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0693_22) RA2 - Manexa aparellos e medios topográficos, explica as súas características e o seu funcionamento, e analiza o procedemento preestablecido.
(MP0693_12) RA2 - Representa mapas e planos, con descrición das técnicas de representación e as medicións de agrimensura.
(MP0693_22) RA3 - Fai a implantación de puntos e figuras interpretando a información do plano.

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
(MP0693_12) CA2.1 Envorcáronse os datos obtidos en campo.
(MP0693_22) CA2.1 Describiuse o funcionamento dos aparellos e os seus compoñentes.
(MP0693_12) CA2.2 Revisáronse os datos e, de ser o caso, corríxíronse os erros.
(MP0693_22) CA2.2 Interpretouse o manual de instrucións.
(MP0693_12) CA2.3 Calculáronse as coordenadas por radiación.
(MP0693_22) CA2.3 Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais nos traballos de medición.
(MP0693_12) CA2.4 Descríbense as principais razóns trigonométricas para a triangulación.
(MP0693_22) CA2.4 Estacionáronse e orientáronse os aparellos.
(MP0693_12) CA2.5 Debuxouse un plano a escala utilizando a simboloxía normalizada.
(MP0693_22) CA2.5 Tomáronse medicións con GPS, nivel, taquímetro e estación total.
(MP0693_12) CA2.6 Empregáronse sistemas de representación asistidos por computador.
(MP0693_22) CA2.6 Aplicouse a normativa de protección ambiental e a de prevención de riscos laborais.
(MP0693_12) CA2.7 Trazáronse vías sobre o plano que non superen unha pendente determinada.
(MP0693_12) CA2.8 Debuxouse un perfil lonxitudinal entre dous puntos do plano ou mapa topográfico.
(MP0693_12) CA2.9 Trazáronse os límites dunha cunca hidrográfica no plano ou mapa topográfico.
(MP0693_12) CA2.10 Aplicouse a normativa ambiental e a de prevención de riscos laborais.

Criterios de avaliación do currículo

(MP0693_22) CA3.1 Interpretouse o plano topográfico.

(MP0693_22) CA3.2 Realizouse un esbozo de implantación.

(MP0693_22) CA3.3 Utilizáronse os métodos e os aparellos topográficos.

(MP0693_22) CA3.4 Localizáronse os puntos de referencia sobre o terreo.

(MP0693_22) CA3.5 Sinaláronse e marcáronse os elementos.

(MP0693_22) CA3.6 Coordináronse os medios materiais e humanos para a implantación.

(MP0693_22) CA3.7 Supervisáronse os labores de desmonte, terraplenamento e nivelación.

(MP0693_22) CA3.8 Aplicouse a normativa de protección ambiental e a de prevención de riscos laborais.

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

Os mínimos esixibles son os correspondentes aos criterios de avaliación que figuran a continuación:

Unidade formativa 1: Interpretación e realización de planos.

RA1 - Interpreta planos, fotografías aéreas ou mapas, para o que analiza curvas de nivel, escalas e símbolos topográficos.

CA1.1 Orientouse o plano.

CA1.2 Caracterizáronse os símbolos, os rótulos e as lendas dos mapas e dos planos.

CA1.3 Localizáronse os camiños e as vías.

CA1.4 Aplicáronse as escalas e as unidades de medida topográficas.

CA1.6 Diferenciáronse as curvas de nivel sobre o plano.

CA1.7 Determinouse a cota de dous puntos, a pendente e a súa distancia natural e reducida.

CA1.9 Léronse as coordenadas xeográficas e UTM de puntos sobre plano.



- CA1.10 Estableceuse o rumbo entre dous puntos do plano.
- CA1.11 Diferenciáronse valgas e divisorias.
- CA1.12 Aplicouse a normativa ambiental e a de prevención de riscos laborais.

RA2 - Representa mapas e planos, con descrición das técnicas de representación e as medicións de agrimensura.

- CA2.1 Envorcáronse os datos obtidos en campo.
- CA2.2 Revisáronse os datos e, de ser o caso, corríxíronse os erros.
- CA2.3 Calculáronse as coordenadas por radiación.
- CA2.3.1 Calculáronse as coordenadas polo método do itinerario
- CA2.4 Descríbóronse as principais razóns trigonométricas para a triangulación.
- CA2.5 Debuxouse un plano a escala utilizando a simboloxía normalizada.
- CA2.6 Empregáronse sistemas de representación asistidos por computador.
- CA2.7 Trazáronse vías sobre o plano que non superen unha pendente determinada.
- CA2.8 Debuxouse un perfil lonxitudinal entre dous puntos do plano ou mapa topográfico.
- CA2.10 Aplicouse a normativa ambiental e a de prevención de riscos laborais.

Unidade formativa 2: Traballos de campo en topografía.

RA1 - Organiza a recollida de datos en campo, con descrición das operacións que vaia realizar, así como do método e os medios de traballo

- CA1.1 Recoñeceuse o terreo sobre o que se van realizar as medicións.
- CA1.2 Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais nos traballos da recollida de datos en campo.
- CA1.3 Determinouse o método de medición.
- CA1.4 Realizouse un esbozo para organizar a toma de datos.
- CA1.5 Clasificáronse os aparellos e os instrumentos topográficos.
- CA1.6 Seleccionáronse os aparellos e os medios para a toma de datos.
- CA1.7 Especificáronse as funcións de cada aparello e de cada equipamento topográfico.
- CA1.8 Analizáronse os procedementos de estacionamento e orientación.
- CA1.9 Aplicouse a normativa ambiental e a de prevención de riscos laborais.

RA2 - Manexa aparellos e medios topográficos, explica as súas características e o seu funcionamento, e analiza o procedemento preestablecido.

- CA2.1 Describiuse o funcionamento dos aparellos e os seus compoñentes.

CA2.1.1 Describiuse o funcionamento dos niveis

CA2.1.2 Describiuse o funcionamento dos taquímetros

CA2.1.3 Describiuse o funcionamento da estación total

CA2.1.4 Describiuse o funcionamento do GPS

CA2.2 Interpretouse o manual de instrucións.

CA2.3 Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais nos traballos de medición.

CA2.4 Estacionáronse e orientáronse os aparellos.

CA2.5 Tomáronse medicións con GPS, nivel, taquímetro e estación total.

CA2.6 Aplicouse a normativa de protección ambiental e a de prevención de riscos laborais.

RA3 - Fai a implantación de puntos e figuras interpretando a información do plano.

CA3.2 Realizouse un esbozo de implantación.

CA3.3 Utilizáronse os métodos e os aparellos topográficos.

CA3.4 Localizáronse os puntos de referencia sobre o terreo.

CA3.5 Sinaláronse e marcáronse os elementos.

CA3.7 Supervisáronse os labores de desmonte, terraplenamento e nivelación.

CA3.8 Aplicouse a normativa de protección ambiental e a de prevención de riscos laborais. Para superar este módulo o alumno deberá superar a parte teórica e a práctica, o que implica que acadará unha nota de 5 puntos sobre 10 en

cada unha delas. A cualificación final será o resultado de facer a media entre ambas partes, tendo en conta os puntos seguintes:

a) Primeira parte. Terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

A profesora do módulo profesional cualificará 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. Finalizada esta primeira parte da proba, as comisións de avaliación exporán a puntuación obtida polas persoas aspirantes no taboleiro de anuncios do centro onde se realizou.

b) Segunda parte. As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio e consistirá no desenvolvemento de un ou de varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

A puntuación final será a media aritmética das dúas probas

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Consistirá nunha proba teórica na que haberá que contestar unha serie de preguntas (de tipo test, verdadeiro/falso ou a desenvolver) e resolver exercicios de cálculo relacionados cos contidos do módulo. Necesitarase un bolígrafo de cor azul ou negro e calculadora para resolver o exame. Esta proba será eliminatoria, de non acadar os criterios de cualificación mínimos.

4.b) Segunda parte da proba

Consistirá na realización dun ou varios exercicios de manexo de aparatos de topografía e interpretación dos resultados obtidos. Necesitarase un bolígrafo de cor azul ou negro para cubrir o examen, ademáis de lapis, escuadra, cartabón, regra, transportador de ángulos, escalímetro e compás. Tamén se empregará o material de topografía do Centro (estación total, brúxula, gps, cinta ,...).