

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15032391	Santiago	Santiago de Compostela	2024/2025

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 adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0814	Xestión de montes	2024/2025	6	157	188

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JUAN CARLOS DOCE CARUNCHO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Este módulo formativo desenvólvese dentro do Decreto 170/2012, do 12 de xullo, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en xestión forestal e do medio natural. Este currículo adapta a nova titulación ao campo profesional e de traballo da realidade socioeconómica galega e ás necesidades de cualificación do sector produtivo canto a especialización e polivalencia, e posibilita unha inserción laboral inmediata e unha proxección profesional futura.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de planificación e organización dos traballos, de inventario forestal e de medición de árbores, de repoboación, de corrección hidrolóxica forestal, de silvicultura e de construción de camiños forestais.

Esta función abrangue aspectos como:

- Inventario e medición de árbores e masas forestais.
- Ordenación de montes.
- Supervisión dos tratamentos silvícolas.
- Coordinación e control de traballos de reforestación e forestación.
- Establecemento e supervisión de traballos de restauración hidrolóxico-forestal.
- Programación de traballos silvícolas, de repoboación e de restauración hidrolóxicoforestal.
- Coordinación e control de traballos de apertura e mantemento de camiños forestais.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Montes públicos ou privados.
- Institucións de investigación e experimentación en aspectos relacionados cos inventarios forestais e de medición de árbores, as repoboacións, as correccións hidrolóxicoforestais, a silvicultura e a construción de camiños forestais.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), b), c), d), e), g), m), n), ñ), o), p), q), r), s) e u) do ciclo formativo, e as competencias a), b), c), d), e), g), m), n), ñ), o), p), q) e s), do currículo do ciclo.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Implantación da parcela que se vaia inventariar.
- Traballos de medición de árbores e de masas forestais.
- Localización de árbores e masas forestais.
- Cálculo de áreas basimétricas.
- Descrición dos tipos de montes e das masas forestais.
- Identificación dos métodos de ordenación de montes e a interpretación de proxectos

de ordenación.

- Tratamentos silvícolas.
- Repoboacións e forestacións.
- Técnicas e medios para a recuperación da vexetación riparia.
- Construción de defensas contra aludes e de corrección hidrolóxico-forestal.
- Interpretación de proxectos de traballos silvícolas, de repoboación e de restauración hidrolóxico-forestal.
- Estudo de impacto ambiental.
- Elaboración de calendario de actuacións.
- Realización de informes sobre os traballos, os rendementos e a viabilidade legal.
- Aplicación de criterios técnico-económicos, de calidade e de sustentabilidade.
- Traballos de apertura e mantemento de camiños forestais.
- Manexo de catálogos, documentación e outras fontes de información en lingua estranxeira.
- Selección e manexo de equipamentos, máquinas, útiles e ferramentas utilizados na planificación e organización de traballos de silvicultura.
- Compromiso ético cos valores de conservación e defensa do patrimonio cultural da sociedade.

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	Dasometría, inventario e ordenación forestal	Coñecer os tipos de inventario. Estudar as variables dasométricas da árbore e da masa forestal	43	25
2	Tratamentos silviculturais das masas forestais	Recoñecer os diferentes tratamentos; medios, máquinas e ferramentas a empregar. Analizar a normativa ambiental e de prevención de riscos específica.	40	25
3	Traballos de forestación e reforestación	Estudar os tipos de repoboación, elección de especie, preparación do solo, calidade de planta a empregar. Calcular os medios, equipamentos e máquinas a usar. Analizar a normativa ambiental e de prevención de riscos específica.	30	25
4	Restauración hidrolóxico-forestal	Establecer e supervisar os traballos de restauración hidrolóxico-forestal. Analizar as condicións edafoclimáticas de construción e o estado da vexetación	25	10
5	Programación dos tratamentos silvícolas de repoboación e de restauración hidrolóxico-forestal	Programar os traballos silvícolas de repoboación e de restauración hidrolóxico-forestal con base nun proxecto, para o que analiza os factores técnicos e as actuacións deses traballos.	25	10
6	Coordinación e control da realización e mantemento de camiños forestais.	Coordinar e controlar os traballos de apertura e mantemento de camiños forestais, para o que analiza as técnicas básicas de construción	25	5

4. Por cada unidade didáctica
4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Dasometría, inventario e ordenación forestal	43

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Coordina e realiza os traballos de inventario forestal e de medición de árbores e de masas forestais, tendo en conta a súa relación coas técnicas dasométricas e coa ordenación de montes.	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 Descríbense as masas forestais, os tipos de montes e a súa división.
CA1.2 Caracterizáronse os tipos de inventario forestal.
CA1.3 Reformulouse a parcela obxecto do inventario.
CA1.4 Medíronse as variables utilizando os aparellos dasométricos.
CA1.5 Calculáronse áreas basimétricas, crecemento de árbores e masas forestais.
CA1.6 Cubicáronse árbores, masas forestais, madeiras delgadas, cascas e biomasa.
CA1.7 Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais nos traballos de inventario forestal e de medición de árbores e de masas forestais.
CA1.8 Caracterizáronse as bases da ordenación de montes e os proxectos e plans técnicos.
CA1.9 Analizáronse as instrucións para a ordenación dos montes.
CA1.10 Aplicouse a normativa ambiental e a de prevención de riscos laborais.

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Inventario forestal. Tipos principais: inventario pé a pé e por mostraxe (fundamentos estatísticos). A teledetección dos SIX no inventario forestal.</p> <p>Proxecto de ordenación de masas forestais. Estrutura. Inventario: estados legal, natural, forestal e económico. Planificación: plans xeral e especial.</p> <p>Masas forestais e tipos de montes. Montes, terreos forestais, bosques e sistemas forestais. Clasificación das masas forestais segundo a súa composición específica, segundo o seu modo de reprodución, e segundo a súa estrutura e a distribución de idades. Monte alto e monte baixo. Estación forestal.</p> <p>Métodos de división de montes: cuartel, tranzón (formación de tranzóns segundo a calidade do cuartel), división por cabida, etc.</p> <p>Instrucións para a ordenación de montes. Orixe e evolución das instrucións de ordenación. Obxectivos da ordenación de montes segundo as instrucións de 1970. Instrucións autonómicas.</p> <p>Métodos de ordenación de montes: ordenación do monte baixo e do monte medio, do monte alto regular (métodos clásicos e novos), do monte alto irregular e especiais (fritos, casca, resina, etc.).</p> <p>Normativa ambiental, específica das actividades que se vaian realizar e de prevención de riscos laborais.</p> <p>Implantación da parcela. Itinerarios obxecto de inventario. Materiais e métodos.</p> <p>Medición de variables dasométricas. Instrumentos e aparellos de medición: forcímulas, regra de Christen, clisímetro, dendrómetro, hipsómetro, relascopio, etc.</p> <p>Composición morfolóxica da árbore. Variables básicas: diámetro normal, altura total, altura de fuste, grosor de casca. Tipos dendrométricos: cocientes de forma, coeficientes mórficos, punto de forma e táboas, curvas ou fórmulas de decrecemento.</p> <p>Diámetros normais e áreas basimétricas. Clases diamétricas; distribución diamétrica en masas regulares. Distribución diamétrica en masas irregulares. Diámetros medios de masa. Crecementos e densidade das masas forestais: cálculo.</p> <p>Localización teórica da árbore. Localización e pesaxe de leñas. Biomosas. Localización de cascás. Técnicas e medios utilizados.</p> <p>Localización da masa. Definición de tarifas e táboas de localización. Estimación por regresión. Táboas de localización aéreas.</p> <p>Organización de recursos humanos e materiais necesarios para coordinar e realizar os traballos de inventario forestal e de medición de árbores e de masas forestais.</p> <p>Bases da ordenación de montes. Xeneralidades. Principios da ordenación de montes.</p>

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Tratamentos silviculturais das masas forestais	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Coordina e realiza os traballos de inventario forestal e de medición de árbores e de masas forestais, tendo en conta a súa relación coas técnicas dasométricas e coa ordenación de montes.	NO
RA2 - Supervisa os tratamentos silvícolas das masas forestais, para o que caracteriza os procedementos de execución.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Descríbense as masas forestais, os tipos de montes e a súa división.
CA2.1 Concretáronse as bases e os principios da silvicultura.
CA2.2 Descríbense os tratamentos silvícolas sobre o solo e sobre o voo.
CA2.3 Realizáronse e controláronse os traballos de mellora das especies implantadas.
CA2.4 Concretáronse e vixiáronse os labores culturais sobre as masas forestais.
CA2.5 Determinouse a superficie e o momento de corta nos tratamentos silvícolas sobre o voo.
CA2.6 Marcáronse os pés e os rebentos que se teñen que cortar nos tratamentos silvícolas sobre o voo.
CA2.7 Realizouse e verificouse a poda das árbores.
CA2.8 Descríbense os tratamentos silvícolas específicos sobre devesas, sobreiras (para a produción de casca), piñeiros de piñóns (para a produción de piñas) e masas para resinación.
CA2.9 Regulouse e manexouse a maquinaria, os apeiros, os equipamentos e as ferramentas para os tratamentos silvícolas.
CA2.10 Aplicouse a normativa ambiental, a específica dos tratamentos silvícolas e a de prevención de riscos laborais.

4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Bases da silvicultura. Bases ecolóxicas. Silvicultura e biodiversidade. Principios da silvicultura.</p> <p>Medios, equipamentos, máquinas e ferramentas: uso e regulación.</p> <p>Normativa ambiental, específica das actividades que se vaian realizar e de prevención de riscos laborais.</p> <p>Identificación das quedas de corta. Diámetros de cortabilidade en masas regulares e irregulares de distintas especies.</p> <p>Tratamentos silvícolas: tipos e obxectivos. Tratamentos sobre o solo: labores, emendas, fertilizacións e drenaxes. Tratamentos sobre o voo: parciais (podas e esgalladuras) e totais (cortas). Labores culturais. Concreción e vixilancia.</p> <p>Traballos de mellora: realización e control.</p> <p>Rozas selectivas: métodos.</p> <p>Cortas de mellora e de rexeneración. Determinación do momento de corta en cortas a oito. Aclareamento sucesivo uniforme. Marcaxe de pés en aclareamentos, entresacas e claras. Control das cortas.</p> <p>Corte dos talos a rentes do chan e eliminación selectiva de brotes: obxectivos. Marcaxe de rebentos no tronco ou na raíz para cortar: control.</p> <p>Realización e o control da poda: técnicas.</p> <p>Tratamentos silvícolas específicos: sobre sobreira, para produción de casca; sobre castiñeiro e nogueira, para produción de froito; sobre piñeiro de piñóns para produción de piñas; masas para resinación, etc.</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Traballos de forestación e reforestación	30

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Coordina e controla os traballos de reforestación e forestación, para o que analiza os métodos e as técnicas de cada proceso.	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 Descríbense as fases dunha reforestación e dunha forestación.
CA3.2 Determinouse a especie que se vaia repoboar en función das condicións edafoclimáticas.
CA3.3 Supervisouse a preparación do terreo e a eliminación da vexetación da zona que se vaia reforestar ou forestar.
CA3.4 Comprobouse a calidade das plantas que se van utilizar e o seu almacenamento ou a súa distribución no monte.
CA3.5 Realizáronse e comprobáronse os traballos de sementeira, plantación e reposición de fallas.
CA3.6 Realizáronse e supervisáronse os traballos de protección das plantas contra a fauna.
CA3.7 Regulouse e manexouse a maquinaria, os apeiros, os equipamentos e as ferramentas para os traballos de reforestación e forestación.
CA3.8 Aplicouse a normativa ambiental, a específica de reforestación e forestación, e a de prevención de riscos laborais.

4.3.e) Contidos

Contidos
Reforestación e forestación: fases, concepto e diferenzas. Tipos de repoboacións forestais.
Especies para repoboar. Condicións edafoclimáticas. Elección.
Preparación manual e mecanizada do terreo. Técnicas de eliminación da vexetación: rozas, decapaxe e retirada de tocos. Labor do solo. Preparacións puntuais: furado, cabas superficiais, sachas, etc. Preparacións lineais ou en áreas: subsolaxe e disposición en camallóns, sucos e socialcos. Repoboacións mediante sementeira: métodos e época; realización e supervisión.
Calidade das plantas para repoboar: comprobación. Tipo de planta: a raíz núa, en terrón ou contedor. Almacenamento, condicións e distribución.
Sementeira e plantación: tipos, técnicas e métodos. Realización e supervisión da repoboación e da reposición de fallas.
Protección da repoboación contra a fauna: protectores; valos de protección.
Medios, equipamentos, máquinas e ferramentas: uso e regulación.
Normativa ambiental, específica das actividades que se vaian realizar e de prevención de riscos laborais.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Restauración hidrolóxico-forestal	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Coordina e controla os traballos de reforestación e forestación, para o que analiza os métodos e as técnicas de cada proceso.	NO
RA4 - Establece e supervisa os traballos de restauración hidrolóxico-forestal, para o que analiza as condicións edafoclimáticas de construción e o estado da vexetación.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Descríbense as fases dunha reforestación e dunha forestación.
CA3.2 Determinouse a especie que se vaia repoboar en función das condicións edafoclimáticas.
CA4.1 Descríbense as técnicas de recuperación de vexetación riparia degradada.
CA4.2 Relacionouse o relevo, o clima e a cuberta vexetal coa erosión do solo.
CA4.3 Organizáronse e supervisáronse os traballos de control de matogueiras en áreas críticas.
CA4.4 Realizouse e supervisouse a estabilización de leitos con traballos de restauración de vexetación riparia.
CA4.5 Desenvolveuse e supervisouse a construción das defensas contra aludes.
CA4.6 Descríbense os detalles construtivos de obras de corrección de leitos.
CA4.7 Inspeccionáronse os traballos de protección de terreos inestables.
CA4.8 Regulouse e manexouse a maquinaria, os apeiros, os equipamentos e as ferramentas para os traballos de corrección hidrolóxico-forestal.

Criterios de avaliación

CA4.9 Aplícase a normativa ambiental, a específica dos traballos de corrección hidrolóxico-forestal e a de prevención de riscos laborais.

4.4.e) Contidos
Contidos

Métodos de ordenación de montes: ordenación do monte baixo e do monte medio, do monte alto regular (métodos clásicos e novos), do monte alto irregular e especiais (fritos, casca, resina, etc.).

Normativa ambiental, específica das actividades que se vaian realizar e de prevención de riscos laborais.

Técnicas de recuperación da vexetación riparia. Reintrodución. Mellora das condicións hidrolóxicas.

Erosión do solo: condicionantes.

Traballos de control de vexetación en áreas críticas: organización e control.

Estabilización de leitos. Restauración da vexetación: métodos e técnicas; realización e supervisión.

Prevención e defensa contra aludes: desenvolvemento de traballos.

Obras transversais para a corrección de leitos: diques de consolidación e de retención. Obras lonxitudinais para a corrección de leitos: espigóns de cachotaría, muros de protección e canalizacións naturalizadas con leito non erosionable.

Medios, equipamentos, máquinas e ferramentas: uso e regulación.

Normativa ambiental, específica das actividades que se vaian realizar e de prevención de riscos laborais.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Programación dos tratamentos silvícolas de repoboación e de restauración hidrolóxico-forestal	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Coordina e realiza os traballos de inventario forestal e de medición de árbores e de masas forestais, tendo en conta a súa relación coas técnicas dasométricas e coa ordenación de montes.	NO

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Supervisa os tratamentos silvícolas das masas forestais, para o que caracteriza os procedementos de execución.	NO
RA5 - Programa os traballos silvícolas, de repoboación e de restauración hidrolóxico-forestal con base nun proxecto, para o que analiza os factores técnicos e as actuacións deses traballos.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Descríbense as masas forestais, os tipos de montes e a súa división.
CA1.9 Analizáronse as instrucións para a ordenación dos montes.
CA2.2 Descríbense os tratamentos silvícolas sobre o solo e sobre o voo.
CA2.4 Concretáronse e vixiáronse os labores culturais sobre as masas forestais.
CA2.5 Determinouse a superficie e o momento de corta nos tratamentos silvícolas sobre o voo.
CA2.7 Realizouse e verificouse a poda das árbores.
CA2.8 Descríbense os tratamentos silvícolas específicos sobre devesas, sobreiras (para a produción de casca), piñeiros de piñóns (para a produción de piñas) e masas para resinación.
CA2.9 Regulouse e manexouse a maquinaria, os apeiros, os equipamentos e as ferramentas para os tratamentos silvícolas.
CA5.1 Descríbense as partes dun proxecto ou un plan técnico de traballos silvícolas, de repoboación e de restauración hidrolóxico-forestal.
CA5.2 Interpretáronse as exixencias dun prego de condicións técnicas.
CA5.3 Analizáronse as partes dun orzamento.
CA5.4 Descríbense as partes dun estudo de impacto ambiental en traballos silvícolas, de repoboación e de restauración hidrolóxico-forestal.
CA5.5 Elaborouse un calendario de actuacións.
CA5.6 Seleccionouse a maquinaria, os apeiros e os equipamentos.

Crterios de avaliación

CA5.7 Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais na programación dos traballos silvícolas, de repoboación e de restauración hidrolóxico-forestal.

CA5.8 Realizáronse os informes referidos aos traballos, aos rendementos e á viabilidade legal.

CA5.9 Aplicáronse criterios técnico-económicos, de calidade e de sustentabilidade.

CA5.10 Aplicouse a normativa ambiental, a específica de traballos forestais e a de prevención de riscos laborais.

4.5.e) Contidos
Contidos

Masas forestais e tipos de montes. Montes, terreos forestais, bosques e sistemas forestais. Clasificación das masas forestais segundo a súa composición específica, segundo o seu modo de reprodución, e segundo a súa estrutura e a distribución de idades. Monte alto e monte baixo. Estación forestal.

Normativa ambiental, específica das actividades que se vaian realizar e de prevención de riscos laborais.

Composición morfolóxica da árbore. Variables básicas: diámetro normal, altura total, altura de fuste, grosor de casca. Tipos dendrométricos: cocientes de forma, coeficientes mórficos, punto de forma e táboas, curvas ou fórmulas de decrecemento.

Tratamentos silvícolas: tipos e obxectivos. Tratamentos sobre o solo: labores, emendas, fertilizacións e drenaxes. Tratamentos sobre o voo: parciais (podas e esgalladuras) e totais (cortas). Labores culturais. Concreción e vixilancia.

Rozas selectivas: métodos.

Corte dos talos a rentes do chan e eliminación selectiva de brotes: obxectivos. Marcaxe de rebentos no tronco ou na raíz para cortar: control.

Realización e o control da poda: técnicas.

Normativa ambiental, específica das actividades que se vaian realizar e de prevención de riscos laborais.

Partes dun proxecto de traballos silvícolas, de repoboación e de restauración hidrolóxico-forestal.

0Criterios técnicos, económicos e de sustentabilidade.

Normativa ambiental, específica das actividades que se vaian realizar e de prevención de riscos laborais.

Memoria e anexos: planos.

Prego de condicións técnicas: interpretación; características xerais e particulares.

Orzamento. Unidades de obra. Descompostos.

Impacto ambiental: tipos e clasificación; persistencia; recuperación; periodicidade. Accións.

Contidos
<p>Calendario de actuacións: elaboración.</p> <p>Selección da maquinaria, apeiros e equipamentos de cada traballo.</p> <p>Coordinación e organización dos recursos humanos e materiais na programación dos traballos silvícolas, de repoboación e de restauración hidrolóxico-forestal.</p> <p>Elaboración de informes sobre os traballos e rendementos.</p>

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Coordinación e control da realización e mantemento de camiños forestais.	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Coordina e realiza os traballos de inventario forestal e de medición de árbores e de masas forestais, tendo en conta a súa relación coas técnicas dasométricas e coa ordenación de montes.	NO
RA4 - Establece e supervisa os traballos de restauración hidrolóxico-forestal, para o que analiza as condicións edafoclimáticas de construción e o estado da vexetación.	NO
RA6 - Coordina e controla os traballos de apertura e mantemento de camiños forestais, para o que analiza as técnicas básicas de construción.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.10 Aplícase a normativa ambiental e a de prevención de riscos laborais.
CA4.5 Desenvolveuse e supervisouse a construción das defensas contra aludes.
CA6.1 Detalláronse as fases de construción dun camiño forestal.
CA6.2 Analizáronse planos de trazados de camiños.
CA6.3 Organizáronse os recursos humanos e materiais nos traballos de apertura e mantemento de camiños forestais.

Criterios de avaliación

CA6.4 Realizáronse e supervisáronse os traballos de movemento de terras, nivelación e compactación.

CA6.5 Comprobáronse os traballos de mantemento de cunetas, pasos de auga e capa de rodadura de camiños forestais.

CA6.6 Regulouse e manexouse a maquinaria, os apeiros, os equipamentos e as ferramentas para os traballos de apertura e mantemento de camiños forestais.

CA6.7 Aplícase a normativa ambiental, a específica dos traballos de apertura e mantemento de camiños forestais e a de prevención de riscos laborais.

4.6.e) Contidos
Contidos

Normativa ambiental, específica das actividades que se vaian realizar e de prevención de riscos laborais.

Normativa ambiental, específica das actividades que se vaian realizar e de prevención de riscos laborais.

Impacto ambiental: tipos e clasificación; persistencia; recuperación; periodicidade. Accións.

Camiños: tipos e partes. Obxectivos

Fases de construción: delimitación, eliminación da vexetación, movemento de terras (desmonte e terraplén), perfilaxe, base de rodadura, compactación, obras de drenaxe e cunetas.

Planos de camiños: análise. Perfís lonxitudinais e transversais.

Organización dos recursos humanos e materiais nos traballos de apertura e mantemento de camiños forestais.

Realización e supervisión dos traballos de movemento de terras, nivelación e compactación.

Mantemento de cunetas: tipos. Obxectivo.

Medios, equipamentos, máquinas e ferramentas: uso e regulación.

Normativa ambiental, específica das actividades que se vaian realizar e de prevención de riscos laborais.

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

Para acadar unha avaliación positiva ao final de curso o alumnado deberá ter os coñecementos teórico prácticos suficientes para demostrar que se acadaron os resultados de aprendizaxe ou mínimos esixibles.

5.1. Mínimos esixibles para alcanzar a avaliación positiva.

En cada unidade didáctica figuran os mínimos esixibles, e os criterios de avaliación.

Para acadar cualificación positiva, en cada avaliación parcial, é necesario superar os mínimos das unidades didácticas desenvolvidas nese período.

Os mínimos esixibles serán os seguintes:

UD1.-Dasometría, inventario e ordenación forestal

CA1.1 - Describíronse as masas forestais, os tipos de montes e a súa división.

CA1.2 - Caracterizáronse os tipos de inventario forestal.

CA1.3 - Reformulouse a parcela obxecto do inventario.

CA1.4 - Medíronse as variables utilizando os aparellos dasométricos.

CA1.5 - Calculáronse áreas basimétricas, crecemento de árbores e masas forestais

CA1.6 - Cubicáronse árbores, masas forestais, madeiras delgadas, cascas e biomasa.

CA1.7 - Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais nos traballos de inventario forestal e de medición de árbores e de masas forestais.

CA1.8 - Caracterizáronse as bases da ordenación de montes e os proxectos e plans técnicos.

CA1.9 - Analizáronse as instrucións para a ordenación dos montes.

UD2.-Tratamentos silviculturais das masas forestais

CA2.1 - Concretáronse as bases e os principios da silvicultura.

CA2.2 - Describíronse os tratamentos silvícolas sobre o solo e sobre o voo.

CA2.3 - Realizáronse e controláronse os traballos de mellora das especies implantadas.

CA2.4 - Concretáronse e vixiáronse os labores culturais sobre as masas forestais.

CA2.5 - Determinouse a superficie e o momento de corta nos tratamentos silvícolas sobre o voo.

CA2.7 - Realizouse e verificouse a poda das árbores.

CA2.8 - CA5.2 -Describíronse os tratamentos silvícolas específicos sobre devesas, sobreiras (para a produción de casca), piñeiros de piñóns (para a produción de piñas) e masas para resinación.

UD3.-Traballos de forestación e reforestación

CA3.1 - Describíronse as fases dunha reforestación e dunha forestación.

CA3.2 - Determinouse a especie que se vaia repoboar en función das condicións edafoclimáticas.

CA3.3 - Supervisouse a preparación do terreo e a eliminación da vexetación da zona que se vaia reforestar ou forestar.

CA3.5 - Realizáronse e comprobáronse os traballos de sementeira, plantación e reposición de fallas.

CA3.6 - Realizáronse e supervisáronse os traballos de protección das plantas contra a fauna.

CA3.8 - Aplicouse a normativa ambiental, a específica de reforestación e forestación, e a de prevención de riscos laborais.

UD4.-Restauración hidrolóxico-forestal

CA4.1 - Describíronse as técnicas de recuperación de vexetación riparia degradada.

CA4.2 - Relacionouse o relevo, o clima e a cuberta vexetal coa erosión do solo.

CA4.4 - Realizouse e supervisouse a estabilización de leitos con traballos de restauración de vexetación riparia.

CA4.5 - Desenvolveuse e supervisouse a construción das defensas contra aludes.

CA4.6 - Describíronse os detalles construtivos de obras de corrección de leitos.

CA4.8 - Regulouse e manexouse a maquinaria, os apeiros, os equipamentos e as ferramentas para os traballos de corrección hidrolóxico-forestal.

UD5.-Programación dos tratamentos silvícolas de repoboación e de restauración hidrolóxico-forestal

CA5.1 - Describíronse as partes dun proxecto ou un plan técnico de traballos silvícolas, de repoboación e de restauración hidrolóxico-forestal.

CA5.2 - Interpretáronse as exixencias dun prego de condicións técnicas.

CA5.3 - Analizáronse as partes dun orzamento.

CA5.4 - Describíronse as partes dun estudo de impacto ambiental en traballos silvícolas, de repoboación e de restauración hidrolóxico-forestal.

CA5.5 - Elaborouse un calendario de actuacións.

CA5.6 - Selecionouse a maquinaria, os apeiros e os equipamentos.

CA5.8 - Realizáronse os informes referidos aos traballos, aos rendementos e á viabilidade legal.

CA5.9 - Aplicáronse criterios técnico-económicos, de calidade e de sustentabilidade.

CA5.10 - Aplicouse a normativa ambiental, a específica de traballos forestais e a de prevención de riscos laborais.

UD6.-Coordinación e control da realización e mantemento de camiños forestais.

CA6.1 - Detalláronse as fases de construción dun camiño forestal.

CA6.3 - Organizáronse os recursos humanos e materiais nos traballos de apertura e mantemento de camiños forestais.

CA6.4 - Realizáronse e supervisáronse os traballos de movemento de terras, nivelación e compactación.

CA6.5 - Comprobáronse os traballos de mantemento de cunetas, pasos de auga e capa de rodadura de camiños forestais.

CA6.7 - Aplícase a normativa ambiental, a específica dos traballos de apertura e mantemento de camiños forestais e a de prevención de riscos laborais.

5.2 Criterios de cualificación

A cualificación final da avaliación determinarase tendo en conta os seguintes aspectos:

- Probas escritas. No momento de realización estará indicada de forma numérica o valor de cada suposto, pregunta ou exercizo. No momento de entrega dunha proba escrita ao profesor o alumnado deberá asinar un rexistro de entrega que se porá a disposición deste, deixando así constancia da asistencia e entrega da proba.
- Traballos. Valoraranse aqueles traballos que indique o profesor entregados en prazo indicado.

O alumnado que supere positivamente as tres avaliacións, terá unha cualificación final que coincidirá coa obtida na terceira avaliación, o valor numérico de esta avaliación será a media aritmética das tres avaliacións realizadas durante o curso académico.

Para o alumnado que teña algunha avaliación non superada, logo de realizada a terceira avaliación, deseñárase unha proba final onde se poderá recuperar por separado cada unha das avaliacións pendentes non superadas. Os traballos realizados durante o curso poderá volvelos a realizar o alumno para a súa mellora ou cando non os tivera realizado, se decidira non repetilos ou non realízalos continuarán tendo o mesmo peso na proba final, que o que tiveron no seu momento na avaliación parcial. A cualificación final, para este tipo de alumnado, será a media das avaliacións superadas, sendo condición imprescindible superar positivamente en algún momento, (nas probas realizadas en cada avaliación ou na proba final), as tres avaliacións. A nota final non será superior a 4 sempre que non se teñan superado positivamente as tres avaliacións nas probas realizadas durante o curso.

Para o alumnado que perda o dereito á avaliación continua, deseñárase unha proba final extraordinaria antes da avaliación final. (ver apartado 6.b.)

CRITERIOS DE PROMOCIÓN

Aplícaranse os establecidos na normativa vixente.

5.3.-Procedementos e instrumentos de avaliación.

Avaliarase a aprendizaxe dos alumnos/as, o proceso de ensino-aprendizaxe e a práctica docente.

Os tipos de avaliación que se realizaran son: inicial de coñecementos previos, continua, final e extraordinaria de módulo co fin de obter unha información e valoración que permita tomar decisións de cara ao futuro acerca do funcionamento de todo o proceso.

En canto ás técnicas ou instrumentos empregados para a avaliación, recurrirase a:

- Probas convencionais escritas que poderán incluír resolución de supostos prácticos.
- Probas prácticas.
- Entrega e exposición de traballos que poderán incluír a resolución de problemas e cuestionarios propostos polo profesor.

Ante a imposibilidade de asignar calificacións con decimais, redondeando as notas numéricas que superen o cinco, concederáselle o alumno/a a calificación numérica inmediatamente superior cando obteña 6 ou mais décimas (Exemplo 5,5=5; 5,6=6). En todo caso consideraranse positivas as puntuacións iguais ou superiores a cinco puntos que se acaden sen redondeo previo. Calquera nota inferior a 5, con decimais ou sen eles, considerárase negativa e non acadará a avaliación positiva.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

As actividades de recuperación deseñaranse individualmente para cada alumno/a, centrándose nos resultados de aprendizaxe non acadados. Polo tanto terase en conta o informe de avaliación do alumno, cando este non obtivo avaliación positiva.

Naqueles resultados de aprendizaxe que precisen unha especial destreza e habilidade, programaranse actividades encamiñadas á súa práctica.

Noutros, será preciso recorrer á realización de supostos prácticos ben definidos, que teñan en conta os contidos relacionados cos resultados de aprendizaxe. A realización destes supostos obriga ao alumno a revisar a documentación de cada unidade didáctica, baixo a supervisión do

profesor. Tamén se realizarán aqueles traballos que o alumnado non entregou durante o curso ou se repetirán cando non se realizaran correctamente con anterioridade.

Para cada unha das unidades didácticas realizarase unha batería de preguntas curtas e supostos prácticos.

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

Aqueles alumnos que superen o 10% de faltas inxustificadas terán perda do dereito a avaliación continua, según a normativa vixente. Para eles se realizará unha proba onde se inclúan todos os criterios de avaliación, onde os mínimos esixibles serán os mesmos que na avaliación ordinaria.

Para superar este módulo e acadar a avaliación positiva o alumno deberá superar unha primeira parte teórica, deste xeito poderá acceder a realizar unha segunda proba práctica. Superar cada proba implica acadar unha nota mínima de 5 puntos sobre 10 en cada unha delas. A cualificación final será o resultado de facer a media entre ambas partes. En cada unha das partes, no momento de realización, estará indicada de forma numérica o valor de cada suposto, pregunta ou exercizo.

Empregaranse os criterios de cualificación mínimos esixibles que se describen no apartado 4.c. desta programación.

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

O seguimento das programacións de cada módulo realizarase cunha frecuencia mínima mensual.

Polo tanto, durante o curso rexistraranse as incidencias e posibles axustes na temporalización, metodoloxía, materiais empregados, ou calquera outra modificación que se considere de interese. Para este seguimento empregarase a aplicación de xestión das programacións

Ademais, con periodicidade mensual, realizarase un seguimento do cumprimento da programación nas reunións de departamento con todo o equipo docente 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, para valorar a opinión do alumnado.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

O equipo docente do ciclo, coordinado polo titor realizará conxuntamente a avaliación inicial do alumnado, na que se analizaran as características académicas e persoais que puideran ter incidencia educativa.

Nesta avaliación inicial valorarase se hai alumnos con necesidades educativas especiais. Non son coñecidas este tipo de necesidades dentro do alumnado matriculado, en calquera caso se fosen necesarias realizaríanse mecanismos alternativos de avaliación e flexibilizaríanse tarefas en función das necesidades de cada alumno.

Ao comezo de cada unidade didáctica tamén procurará unha posta en común entre os alumnos a respecto do tema que se vai tratar e que servirá para avaliar os coñecementos previos sobre o tema, erros de concepto e interese do alumnado no tema.

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

Realizaranse actividades de reforzo para aqueles alumnos que presenten dificultades de aprendizaxe. Unha vez feita a avaliación de aspectos concretos do módulo tomaranse medidas correctoras para lograr que aqueles alumnos/as que de acordo coa avaliación, presentan carencias con respecto a certos obxectivos. Estas correccións materialízanse en actividades de reforzo consistentes en repetir a proba escrita, correxir ou repetir as probas prácticas, corrección de dúbidas en horas de titoría, explicación de contidos en outros formatos, (video, prensa...) e reforzar positivamente e individualmente ao alumno en todo momento. Os contidos actitudinais recupéranse amosando unha evolución positiva ao longo do curso.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

No proceso de ensino aprendizaxe traballaranse os seguintes contidos relacionados coa educación en valores:

A igualdade de xénero: linguaxe non sexista, non discriminación de tarefas por sexos, cultura ou relixión.

Compromiso ético cos valores de conservación e defensa do patrimonio cultural da sociedade

A diversidade como valor enriquecedor: respecto as ideas e ideoloxías dos compañeiros e compañeiras e traballo en equipo.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Ao longo deste curso e de xeito interdisciplinar co resto dos módulos, propónse a realización das seguintes actividades complementarias e extraescolares:

Visita a un mote que conteña un plan de ordenación dos seus recursos.

Visita a un espazo forestal onde se desenvolvan actuacións silvícolas.

Charla sobre Certificación forestal.

Visita ao Pazo de Fontefiz.

Charla xestión de soutos.

10. Outros apartados

10.1) Avaliación inicial

Este apartado recolle un breve cuestionario, como parte específica da avaliación inicial, para identificar o nivel de competencia ou carencias que presenta o alumnado.

Cuestionario específico do módulo Xestión de Montes.

1.-Define selvicultura, dehesa, marras de repoboación, latizal, fustal, monte alto e monte baixo.

2.-Indica os aparellos de medición dasométrica que coñezas.

3.-Explica a diferenza entre un clareo e unha clara.

- 4.-Cita os tipos de poda que coñezas.
- 5.-Para que serven as taboas de produción?
- 6.-Como poderías medir a idade dunha árbore sen apeala?
- 7.-Cal é a diferenza entre un monte protector e un productivo?
- 8.-Enumera as especies de crecemento rápido que coñezas.
- 9.-Que recollerías en un estudo de fisiografía?
- 10.-Cantas árbores debemos plantar en 1ha se o marco de plantación é de 3m x 3m?

10.2) Educación a distancia

As aulas virtuais utilizaranse de xeito habitual durante o curso e tamén nos supostos de educación a distancia e para o alumnado que parcialmente estea en situación de corentena cando non exista suspensión da actividade presencial no conxunto da aula, sen prexuízo doutras opcións de formación a distancia que poida por en funcionamento a consellería. Nos supostos anteriores habilitaranse fórmulas de comunicación como foros, email ou vídeo chamadas para manter contacto co alumnado e, de ser posible, fornecer contidos educativos, especialmente as prácticas relativas ao módulo que se substituirán, dentro do posible, por vídeos explicativos.

Do mesmo xeito, no suposto de educación a distancia, o aula virtual constituirá a principal ferramenta para a avaliación do alumnado.