

Anexo III. Modelo de programación de proba libre de módulos profesionais

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15001033	CFEA GUISAMO	BERGONDO	2022/23

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
AGRA	AGRARIA	CSPMR	Paisaxismo e medio rural	Superior	Libre

Módulo profesional

Código MP	Nome	Horas
MP0691	Xestión e organización dun viveiro	213

Profesorado responsable

Andrés Graña Gil, Adrián López Vizcaíno

Índice

1.	<u>Identificación da programación</u>	1
	<u>Centro educativo</u>	1
	<u>Ciclo formativo</u>	1
	<u>Módulo profesional</u>	1
	<u>Profesorado responsable</u>	1
2.	<u>Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación</u>	3
	<u>2.1</u> <u>Primeira parte da proba</u>	3
	<u>2.1.a</u> <u>Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan</u>	3
	<u>2.1.b</u> <u>Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado</u>	3
	<u>2.2</u> <u>Segunda parte da proba</u>	3
	<u>2.2.a</u> <u>Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan</u>	3
	<u>2.2.b</u> <u>Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado</u>	3
3.	<u>Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación</u>	3
4.	<u>Características da proba e instrumentos necesarios para o seu desenvolvemento</u>	3
	<u>4.1</u> <u>Primeira parte da proba</u>	3
	<u>4.2</u> <u>Segunda parte da proba</u>	4

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1 Primeira parte da proba

2.1.a Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1. Planifica a produción do viveiro analizando os sistemas de produción de planta e a superficie que se vai a repoboar.
RA 2. Organiza os procesos de obtención e preparación de froitos, sementes e material vexetal relacionando as técnicas cos parámetros ecolóxicos e bioclimáticos.
RA3. Xestiona a obtención de sementes e plantas ecolóxicas, para o que analiza as técnicas de produción ecolóxica
RA4. Coordina o proceso de implantación do material vexetal en viveiro para a produción de plantas e terróns de céspede, para o que analiza as técnicas de preparación do medio de cultivo, de sementeira e de colocación de propágalos.
RA5. Xestiona o transplante das especies nun viveiro, para o que analiza e aplica os métodos e as técnicas de extracción e de acondicionamento.
RA6. Programa a rega, a fertirrigación e o control ambiental, para o que analiza as condicións de solo e ambientais, así como as necesidades das plantas.
RA7. Elabora un programa dos labores culturais sobre a planta, para o que relaciona as técnicas aplicables segundo o cultivo.
RA8. Organiza as operacións de expedición de plantas e terróns de céspede, e describe as técnicas de acondicionamento e de transporte.

2.1.b Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
– CA1.1. Seleccionáronse os rodais e os exemplares sobresalientes de froitos e sementes.
– CA1.2. Caracterizáronse os sistemas de colleita.
– CA1.3. Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais na colleita de froitos e sementes.
– CA1.4. Programouse a colleita de froitos e sementes.
– CA1.5. Realizouse o control de lotes de sementes e froitos recollidos no campo.
– CA1.6. Seleccionouse e utilizouse a maquinaria, os equipamentos e as ferramentas.
– CA1.7. Aplicáronse criterios técnico-económicos, de calidade e de sustentabilidade.
– CA1.8. Aplicouse a normativa ambiental, de produción en viveiro e de prevención de riscos laborais.
– CA2.1. Seleccionáronse as plantas nai de obtención de material vexetal de propagación.
– CA2.2. Describíronse as operacións de separación, obtención e acondicionamento de sementes e material vexetal de propagación.
– CA2.3. Establecéronse os labores de acondicionamento de sementes e froitos.
– CA2.4. Indicáronse as condicións de almacenamento e transporte de froitos, sementes e material vexetal de propagación.
– CA2.5. Caracterizáronse os letargos e as latencias que atinxan cada especie.
– CA2.6. Relacionáronse os tratamentos prexerminativos co tipo de semente.
– CA2.7. Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais nos procesos de preparación de froitos, sementes e material vexetal de propagación.
– CA2.8. Seleccionouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros e os equipamentos.

- CA2.9. Aplicáronse criterios técnico-económicos, de calidade e de sustentabilidade.
 - CA2.10. Aplicouse a normativa ambiental, de produción en viveiro e de prevención de riscos laborais.
- CA3.1. Planificouse o proceso de transformación de viveiros de produción convencional a ecolóxica.
 - CA3.2. Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais no proceso de obtención de sementes e plantas ecolóxicas.
 - CA3.3. Realizouse unha prospección das variedades locais dos cultivos.
 - CA3.4. Seleccionáronse os substratos ecolóxicos.
 - CA3.5. Organizáronse e realizáronse os labores ecolóxicos de preparación do terreo e do substrato de sementeiros segundo os cultivos.
 - CA3.6. Obtivéronse os propágulos ecolóxicos.
 - CA3.7. Empregáronse técnicas ecolóxicas de sementeira, propagación e cultivo na obtención de sementes e plantas.
 - CA3.8. Seleccionouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros e os equipamentos.
 - CA3.9. Controlouse o proceso de certificación ecolóxica.
 - CA3.10. Aplicouse a normativa ambiental, de produción ecolóxica, de produción en viveiro e de prevención de riscos laborais.
- CA4.1. Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais no proceso de implantación do material vexetal en viveiro.
 - CA4.2. Organizouse a recollida de mostras do medio de cultivo.
 - CA4.3. Analizáronse as características dos substratos en viveirismo.
 - CA4.4. Organizáronse e realizáronse as mesturas de substratos.
 - CA4.5. Seleccionáronse os contedores, as bandexas e outros envases.
 - CA4.6. Programáronse os labores de acondicionamento, mellora e preparación do terreo, e estableceuse a súa secuencia.
 - CA4.7. Describíronse os sistemas de propagación vexetativa.
 - CA4.8. Seleccionáronse e dosificáronse os estimuladores de enraizamento.
 - CA4.9. Describiuse o proceso de sementeira, rizosementeira e colocación de propágulos, e estableceuse a súa secuencia.
 - CA4.10. Determináronse os métodos que favorezan a xerminación.
 - CA4.11. Seleccionouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros e os equipamentos.
 - CA4.12. Aplicáronse criterios técnico-económicos, de calidade e de sustentabilidade.
 - CA4.13. Aplicouse a normativa ambiental, de produción en viveiro e de prevención de riscos laborais.
- CA5.1. Determinouse o estado de madureza da planta.
 - CA5.2. Seleccionáronse os exemplares que se vaian extraer.
 - CA5.3. Determinouse e marcouse o tamaño do terrón que se vaia extraer.
 - CA5.4. Tivéronse en conta as condicións ambientais e de humidade do solo.
 - CA5.5. Describíronse os protocolos de transplante e acondicionamento de plantas cultivadas en campo.
 - CA5.6. Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais nos procesos de transplante.
 - CA5.7. Organizouse o proceso de manipulación e acondicionamento da planta extraída.
 - CA5.8. Seleccionouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros e os equipamentos.
 - CA5.9. Aplicáronse criterios técnico-económicos, de calidade e de sustentabilidade.
 - CA5.10. Aplicouse a normativa ambiental, de produción en viveiro e de prevención de riscos laborais.

laborais.

- CA6.1. Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais na programación da rega, a fertirrigación e o control ambiental.
- CA6.2. Describíronse os parámetros e os sistemas de control ambiental.
- CA6.3. Comprobouse o funcionamento dos elementos da instalación de rega, de control ambiental e de fertirrigación.
- CA6.4. Realizáronse os axustes do programador de rega e de control ambiental.
- CA6.5. Planificouse a apertura e o pechamento manual do sistema de rega e de control ambiental.
- CA6.6. Determináronse as necesidades nutritivas das plantas en viveiro.
- CA6.7. Seleccionáronse os fertilizantes para a fertirrigación.
- CA6.8. Realizáronse os axustes no programador de fertirrigación.
- CA6.9. Seleccionouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros e os equipamentos.
- CA6.10. Aplicáronse criterios técnico-económicos, de calidade e de sustentabilidade.
- CA6.11. Aplicouse a normativa ambiental, de produción en viveiro e de prevención de riscos laborais.

- CA7.1. Seleccionouse a planta e a operación cultural que cumpra realizar.
- CA7.2. Describíronse as pragas e as enfermidades das plantas de viveiro.
- CA7.3. Describíronse os factores que favorecen a proliferación de posibles pragas ou enfermidades do viveiro.
- CA7.4. Propúxose un calendario de risco de aparición de posibles pragas e enfermidades en viveiro.
- CA7.5. Seleccionouse o produto fitosanitario e o método de aplicación en viveiro.
- CA7.6. Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais nas operacións culturais.
- CA7.7. Seleccionouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros, os utensilios e os equipamentos.
- CA7.8. Aplicáronse criterios técnico-económicos, de calidade e de sustentabilidade.
- CA7.9. Aplicouse a normativa ambiental, de produción en viveiro e de prevención de riscos laborais.

- CA8.1. Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais nas operacións de expedición de plantas e terróns de céspede.
- CA8.2. Describíronse e planificáronse os labores de extracción de terróns de céspede.
- CA8.3. Comprobouse a calidade das partidas de plantas e terróns de céspede.
- CA8.4. Distribuíronse ou redistribuíronse as partidas segundo a calidade.
- CA8.5. Describíronse os protocolos de etiquetaxe, acondicionamento, embalaxe e transporte de pedidos.
- CA8.6. Estableceuse a orde de carga das partidas.
- CA8.7. Caracterizáronse os documentos obrigatorios de transporte de plantas e terróns de céspede.
- CA8.8. Programáronse as rutas de transporte.
- CA8.9. Seleccionouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros, os utensilios e os equipamentos.
- CA8.10. Aplicáronse criterios técnico-económicos, de calidade e de sustentabilidade.
- CA8.11. Aplicouse a normativa ambiental, de produción e comercialización de plantas e de prevención de riscos laborais.

2.2 Segunda parte da proba

2.2.a Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA4. Coordina o proceso de implantación do material vexetal en viveiro para a produción de plantas e terróns de céspede, para o que analiza as técnicas de preparación do medio de cultivo, de sementeira e de colocación de propágalos.
RA7. Elabora un programa dos labores culturais sobre a planta, para o que relaciona as técnicas aplicables segundo o cultivo.
RA8. Organiza as operacións de expedición de plantas e terróns de céspede, e describe as técnicas de acondicionamento e de transporte.

2.2.b Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
– CA4.2. Organizouse a recollida de mostras do medio de cultivo.
– CA4.4. Organizáronse e realizáronse as mesturas de substratos.
– CA4.5. Seleccionáronse os contedores, as bandexas e outros envases.
– CA4.8. Seleccionáronse e dosificáronse os estimuladores de enraizamento.
– CA4.11. Seleccionouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros e os equipamentos.
– CA7.7. Seleccionouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros, os utensilios e os equipamentos.
– CA8.3. Comprobouse a calidade das partidas de plantas e terróns de céspede.
– CA8.4. Distribuíronse ou redistribuíronse as partidas segundo a calidade.
– CA8.9. Seleccionouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros, os utensilios e os equipamentos.

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

Galego:

- Do total das preguntas do examen teórico ter un 50% de respostas correctas despois de descontar unha correcta por cada 3 erróneas. As preguntas non contestadas non descuentan.
- Resolver adecuadamente as prácticas propostas avaliadas a partires das táboas de observación correspondentes.
- Para obter o apto no módulo será necesario ter aprobadas tanto a parte teórica como a parte práctica da avaliación.
- Para poder realizar a parte práctica é obrigatorio ter aprobada a parte teórica.

Castellano:

- Del total de las preguntas del examen teórico tener un 50% de respuestas correctas después de descontar una correcta por cada 3 erróneas. Las preguntas no contestadas no descuentan.
- Resolver adecuadamente las prácticas propuestas evaluadas a partir de las tablas de observación correspondientes.
- Para obtener el apto en el módulo será necesario tener aprobadas tanto la parte teórica como la parte práctica de la evaluación.
- Para poder realizar la parte práctica es obligatorio tener aprobada la parte teórica.

4. Características da proba e instrumentos necesarios para o seu desenvolvemento

4.1 Primeira parte da proba

Galego:

Realización da proba teórica:

- Proba escrita de preguntas tipo test con 4 ítems e/ou preguntas a desenvolver. No examen tipo test por cada 3 erros descontarase unha resposta acertada. As preguntas non contestadas non descontan.

Para realización de dita proba teórica é necesario traer un bolígrafo.

Castellano:

Realización de la prueba teórica:

- Prueba escrita de preguntas tipo test con 4 ítems y/o preguntas a desarrollar. En el examen tipo test por cada 3 errores se descontará una respuesta acertada. Las preguntas no contestadas no descuentan.

Para la realización de dicha prueba teórica es necesario traer un bolígrafo.

4.2 Segunda parte da proba

Galego:

Realización de probas prácticas:

As prácticas propostas consistirán en:

- Recoñecemento de contedores empregados nas prácticas viverísticas.
- Confección de enxertas tanto de puga como de xema.
- Comentar as distintas instalacións de protección de cultivos existentes nas instalacións do CFEA de Guísamo.
- Efectuar trasplantes, enmacetados, podas, acodos, repicados, mestura de substratos,...

Maquinaria e ferramenta a empregar (Aportada polo centro):

- Diferentes compoñentes dun sustrato tipo (turbas, corteza de piñeiro, area, fertilizantes, etc.)
- Ferramentas e máquinas necesarias para realizar as mesturas (tritadora, mesturadora, criba, palas, etc.), eixadas, rastrillos, tixeiras, contedores.

Para participar nas probas prácticas será requisito indispensable asistir con EPI's (calzado de seguridade, luvas de traballo, gafas protectoras) e será necesario traer navalla de enxertar, tixeira de poda dunha man, cizalla de poda e serrucho de poda.

Castellano:

Realización de pruebas prácticas:

Las prácticas propuestas consistirán en:

- Reconocimiento de contenedores utilizados en las prácticas viverísticas.
- Confección de injertos tanto de púa como de yema.
- Comentar las distintas instalaciones de protección de cultivos existentes en las instalaciones del CFEA de Guísamo.
- Efectuar trasplantes, enmacetados, podas, acodos, repicados, mezcla de sustratos,...

Maquinaria y herramienta a utilizar (Aportada por el centro):

- Diferentes componentes de un sustrato tipo (turbas, corteza de pino, arena, fertilizantes, etc.)
- Herramientas y máquinas necesarias para realizar las mezclas (tritadora, mezcladora,

criba, palas, etc.), azadas, rastrillos, tijeras, contenedores.

Para participar en las pruebas prácticas será requisito indispensable asistir con EPI's (calzado de seguridad, guantes de trabajo, gafas protectoras) y será necesario traer navaja de injertar, tijera de poda de una mano, cizalla de poda y serrucho de poda.