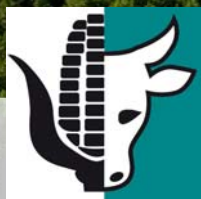




Lanbide

Euskal Enplegu Zerbitzua
Servicio Vasco de Empleo



NEKAZARITZA

Profesionaltasun-ziurtagiria
**MENDIAK ZAINTEKO ETA HOBETZEKO JARDUERA
OSAGARRIAK**
[1. maila]



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**

ENPLEGU ETA GIZARTE
GAETAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE EMPLEO
Y ASUNTOS SOCIALES



koalifikazioen eta
lanbide heziketaren
euskal institutua
Instituto vasco de
cualificaciones y
formación profesional

Edukiak

I PROFESIONALITASUN-ZIURTAGIRIAREN IDENTIFIKAZIOA

IZENA	06
KODEA	06
LANBIDE-ARLOA	06
LANBIDE-EREMUA	06
ERREFERENTZIAKO LANBIDE-PRESTAKUNTZA	06
LANBIDE-PRESTAKUNTZAREN MAILA	06
GAITASUN OROKORRA	06
PROFESIONALITASUN-ZIURTAGIRIA OSATZEN DUTEN GAITASUN-ATALEN ZERRENDAA	06
LANBIDE-INGURUNEA.....	06
PRESTAKUNTZA-MODULUEN ETA -ATALEN ZERRENDAA ETA HORIEN IRAUPENA.....	07

II PROFESIONALITASUN-ZIURTAGIRIAREN LANBIDE-PROFILA

1	1. gaitasun-atala	10
	<u>BASOBERRITZEKO, SISTEMA HIDROLOGIKOA ZUZENTZEKO ETA BASO-AZPIEGITURAK ERAIKITZEKO ETA MANTENTZEKO JARDUERA OSAGARRIAK EGITEA</u>	
2	2. gaitasun-atala	11
	<u>BASO-TRATAMENDUETAKO JARDUERA OSAGARRIAK EGITEA</u>	
3	3. gaitasun-atala	13
	<u>BASO-LANDAREEI IZURRI ETA GAIXOTASUNAK ERAGITEN DIZKIETEN AGENTEEN KONTROLEKO JARDUERA OSAGARRIAK EGITEA</u>	

III PROFESIONALITASUN-ZIURTAGIRIRAKO PRESTAKUNTZA

1	1. prestakuntza-modulua:	16
	<u>BASOBERRITZEKO, SISTEMA HIDROLOGIKOA ZUZENTZEKO ETA BASO-AZPIEGITURAK ERAIKITZEKO ETA MANTENTZEKO ERAGIKETA OSAGARRIAK</u>	
2	2. prestakuntza-modulua:	21
	<u>BASO-TRATAMENDUETAKO ERAGIKETA OSAGARRIAK</u>	
3	3. prestakuntza-modulua:	26
	<u>BASO-LANDAREEI IZURRI ETA GAIXOTASUNAK ERAGITEN DIZKIETEN AGENTEEN KONTROLEKO ERAGIKETA OSAGARRIAK</u>	
4	4. prestakuntza-modulua:	28
	<u>MENDIAK ZAIINTZEKO ETA HOBETZEKO JARDUERA OSAGARRIETAKO LANEKOAK EZ DIREN LANBIDE-JARDUNBIDEAK</u>	



IV PRESTATZAILEENTZAKO ESKAKIZUNAK, GUNEEN, INSTALAZIOEN ETA EKI- PAMENDUEN GUTXIENEO ESKAKIZUNAK, ETA SARTZEKO IRIZPIDEAK

PRESTATZAILEAK	32
GUNEAK, INSTALAZIOAK ETA EKI- PAMENDUAK	33
SARTZEKO IRIZPIDEAK	34



I PROFESIONALTASUN-ZIURTAGIRIAREN IDENTIFIKAZIOA



IZENA

MENDIAK ZAINTEKO ETA HOBETZEKO JARDUERA OSAGARRIAK

KODEA

AGAR0309

LANBIDE-ARLOA

Nekazaritza.

LANBIDE-EREMUA

Basoa

ERREFERENTZIAKO LANBIDE-PRESTAKUNTZA

AGA399_1 Mendiak zaintzeko eta hobetzeko jardura osagarriak (1179/2008 Errege Dekretua, uztailaren 11koa).

LANBIDE-PRESTAKUNTZAREN MAILA

1

GAITASUN OROKORRA

Mendia zaintzeko eta hobetzeko beharrezko eragiketa osagarriak egitea laneko argibideei edo planari jarraikiz, kalitate- eta eraginkortasun-irizpideak aplikatuta, eta lan- eta ingurumen-arriskuak prebenitzeko araudia beteta betiere.

PROFESIONALTASUN-ZIURTAGIRIA OSATZEN DUTEN GAITASUN-ATALEN ZERRENDAA

- UC1293_1: Basoberritzeko, sistema hidrologikoa zuzentzeko eta baso-azpiegiturak eraikitze eta mantentzeko jardura osagarriak egitea
- UC1294_1: Baso-tratamenduetako jardura osagarriak egitea.
- UC1295_1: Baso-landareei izurri eta gaixotasunak eragiten dizkieten agenteen kontroleko jardura osagarriak egitea.

LANBIDE-INGURUNEA

Lanbide-esparrua

Besteren kontura garatzen du bere lanbide-jardura enpresa handi, ertain eta txikietan, publiko zein pribatuetan, basoberritze-lanetan, baso-tratamenduetan eta baso-azpiegitura hobetzeko eta mantentzeko lanetan aritzen direnetan.

Produkzio-sektoreak

Nekazaritza-sektorean eta basogintzaren eta baso-ustiapenaren azpisektorean dihardu, honako produkzio-jardura hauetan: Baso-ustiategiak. Baso-ezarpenetako enpresak. Baso-tratamenduetako enpresak. Tratamendu fisiosanitarioetako enpresak. Baso-azpiegiturak eraikitze eta/edo mantentzeko enpresak.

Lotutako lanbideak edo lanpostuak

9543.1028 Baso-peoia.

9543.1028 Baso-ustiatagietako peoia.

9543.1028 Basogintza-tratamenduetako enpresetako peoia.

7894.1018 Erabilera fitosanitarioko pestiziden oinarritzko mailako aplikatzailea.

PRESTAKUNTZA-MODULUEN ETA -ATALEN ZERRENDA ETA HORIEN IRAUPENA

PRESTAKUNTZA-MODULUA	ORDUAK	PRESTAKUNTZA-ATALAK	ORDUAK
MF1293_1 Basoberritzeko, sistema hidrologikoa zuzentzeko eta baso-azpiegiturak eraikitzeko eta mantentzeko eragiketa osagarriak	100	(ZEHARKAKOA) UF1043: Sastrakaz garbitzeko eragiketak	40
		UF1044: Basoberritze eta baso-azpiegituretako eragiketa osagarriak	60
MF1294_1 Baso-tratamenduetako eragiketa osagarriak.	100	(ZEHARKAKOA) UF1043: Sastrakaz garbitzeko eragiketak	40
		UF1045: Baso-tratamenduetako oinarritzko eragiketak	60
MF1295_1 Baso-landareei izurri eta gaixotasunak eragiten dizkieten agenteen kontroleko eragiketa osagarriak.	70		
MP0215 Mendiak zaintzeko eta hobetzeko eragiketa osagarrietako lanekoak ez diren lanbide-jardunbideen modulua.	40		
IRAUPENA, GUZTIRA	270		

II LANBIDE-PROFILA

1. gaitasun-atala

BASOBERRITZEKO, SISTEMA HIDROLOGIKOA ZUZENTZEKO
ETA BASO-AZPIEGITURAK ERAIKITZEKO ETA MANTENTZEKO
JARDUERA OSAGARRIAK EGITEA

1

2. gaitasun-atala

BASO-TRATAMENDUETAKO JARDUERA OSAGARRIAK
EGITEA

2

3. gaitasun-atala

BASO-LANDAREEI IZURRI ETA GAIXOTASUNAK ERAGITEN
DIZKIETEN AGENTEEEN KONTROLEKO JARDUERA
OSAGARRIAK EGITEA

3



1

1. gaitasun-atala:

BASOBERRITZEKO, SISTEMA HIDROLOGIKOA ZUZENTZEKO ETA BASO-AZPIEGITURAK ERAKITZEKO ETA MANTENTZEKO JARDUERA OSAGARRIAK EGITEA

Kodea: UC1293_1

Lanbide-burutzapenak eta burutzapen-irizpideak:

LB1: Mendian baso-materiala ezartzeko basoberritze-eragiketa osagarriak egitea, argibideei jarraikiz.

LB1.1 Lurra eskuz edo makina txikiekin prestatzen da goragoko batek adierazitako puntuetan lurzorua baldintzak hobetzeko baso-materiala ezarri aurretik.

LB1.2 Landareak deskargatu eta mintegiratu edo biltegira garraiatzen dira, narriatzea saihesteko argibideei jarraikiz betiere.

BI1.3 Landareak biltegitartzeko gunetik banatzen dira basoberritze-lekuetatik, goragoko baten argibideei jarraikiz landatze-lanen jarraitutasuna atxikitzeke.

BI1.4 Adierazitako puntuetan landatzen da, argibideei jarraikiz betiere, behar bezalako errotzea lortzeko.

BI1.5 Babesak eta zurkaitzak jasotako argibideei jarraikiz jartzen dira, beharrezkoak baldin badira.

BI1.6 Goragoko batek emandako argibideen arabera egiten dira ereite-lanak, eskatutako banaketa eta azaleratutako landareen kopuru ahalik eta handiena lortzeko.

BI1.7 Hutsarteak betetzeko lan osagarriak beharrezkoak diren puntuetan egiten dira, landatze-dentsitatea atxikitzeke.

BI1.8 Ezarpen-ureztatzea eskuz egiten da, edo mekanismo sinpleak eraginda landareen ur-premiak betetzeko.

BI1.9 Ongarrien ekarpena eskuz egiten da, edo erraz maneiatzeko moduko makina txikiekin, ezarritako espezieen hazkundera hobetzeko hasitako dosia eta aplikazio-era errespetatuta.

BI1.10 Basoberritzeko lan osagarrietan erabilitako erraz maneiatzeko moduko ekipamendu, erreminta eta makinak erabilera-egoera onean daudela egiaztatzen da, eta haien oinarritzko mantentze-lanak egiten dira.

BI1.11 Basoberritze-lan osagarriak, batetik, laneko arriskuak prebenitzeko plana eta obrako segurtasun-plana betez egiten dira, eta bestetik, ingurumena eta araudi espezifikoaren errespetatuz.

LB2: Sistema hidrologikoa eta basoa zuzentzeko lan osagarriak egitea lurzorua higadura saihesteko, betiere argibideei jarraikiz.

BI2.1 Ibaiertzak leheneratzeko landaketatarako adar-aldaia eta zotzak jasotako espezifikazio eta argibideei jarraikiz lortzen dira.

BI2.2 Erriberako landare-materiala ezartzeko lan osagarriak ibilguen egonkortasuna gehitzeko egiten dira, aniztasun biologikoa errespetatuta betiere.

BI2.3 Landare-materialak eta bestelako eraikuntza-elementuak adierazitako puntuetara hurbiltzen dira eta zeharkako obren eraikuntza erabiltzeko prestatzen dira, mendi-hegalen higadura saihesteko betiere, argibideei jarraikiz.

BI2.4 Zilindro handien barrualdea harriekin edo bestelako materialekin betetzen da, goragoko baten argibideei jarraikiz.

BI2.5 Harlangaitzak eta bestelako eraikuntza-elementuak adierazitako puntuetara hurbiltzen dira eta ibilguen higadura prebenituko duten zeharkako edo luzetarako obrak eraikitzeke prestatzen dira.

BI2.6 Emandako osagaiak adierazitako proportzioetan nahastuta prestatzen da hormigoia, harlangaitz-horma hidraulikoko obrak eraikitzeke.

BI2.7 Lan horietarako erabiltzeko erabilitako erraz maneiatzeko moduko ekipamendu, erreminta eta makinak erabilera-egoera onean daudela egiaztatzen da, eta haien oinarritzko mantentze-lanak egiten dira.

BI2.8 Sistema hidrologikoa eta basoa zuzentzeko eragiketa osagarriak, batetik, laneko arriskuak prebenitzeko plana eta obrako segurtasun-plana betez egiten dira, eta bestetik, ingurumena eta araudi espezifikoaren errespetatuz.

LB3: Baso-bideak, suebakiak eta ur-puntuak egiteko eragiketa osagarriak egitea mendiaren azpiegiturak hobetzeko, betiere argibideei jarraikiz.

BI3.1 Sastrakaz garbitzeko lan osagarriak argibideei jarraikiz egiten dira, eskuzko erremintak eta erraz maneiatzeko moduko makinak erabilia, baso-bide eta suebakiak zabaltzen eta mantentzen laguntzeko, eta ur-puntuak egiteko gunea garbitzeko.



BI3.2 Lurrak mugitzeko, berdintzeko, trinkotzeko eta finkatzeko lan osagarriak argibideei jarraikiz egiten dira, eskuzko erremintak edo erraz maneiatzeko moduko makinak erabilia, baso-bideak zabaltzen laguntzeko.

BI3.3 Arekak eta ur-pasabideak argibideei jarraikiz garbitzen dira, baso-bideak erabiltzeko egoera onean mantentzeko.

BI3.4 Hondatutako zorua konpontzeko lan osagarriak eskuzko makinak edo makina txikiak erabilia egiten dira, argibideei jarraikiz.

BI3.5 Ur-puntuak egiteko eta mantentzeko lan osagarriak sute bat izanez gero euren operatibotasuna ziurtatzeko egiten dira.

BI3.6 Baso-bide eta suebakiak zabaltzeko eta/edo mantentzeko eta ur-puntuak egiteko lan osagarrietan erabilitako erraz maneiatzeko moduko ekipamendu, erreminta eta makinak erabiltzeko egoera onean daudela egiaztatzen da eta haien oinarritzko mantentze-lanak egiten dira.

BI3.7 Lanak, batetik, laneko arriskuak prebenitzeko plana eta obrako segurtasun-plana betez egiten dira, eta bestetik, ingurumena eta araudi espezifikoaren errespetatuz.

Lanbide-testuingurua:

Ekoizpen-baliabideak

Aitzurrak, pikotzak, lurra zulatzekoak, sastrakaz garbitzeko eskuzko makinak, trinkogailu txikiak, inausteko guraizeak, haziak, mintegiko zuhaitz-landareak, ureztatzeko materiala, ongarriak, hormigoi-makina eramangarriak, pikak, palak, igeltsero-erremintak.

Produktuak eta emaitzak

Prestatutako lurzorua. Basoberritze-lekuen arabera biltegitratutako edo banatutako landareak. Ezarritako landare-materiala. Ureztatutako eta ongarritutako landareak. Dikeak, karelak, tontorrak eta lurzorua zaintzeko bestelako obrak. Baso-bideak egoera onean. Suteak itzaltzeko ur-puntuak. Suebakiak.

Erabilitako edo sortutako informazioa

Baso-lanei eta segurtasun eta osasunari buruzko araudia. Ingurumen-araudia. Baso-espezieen gidaliburuak. Jardunbide egokien eskuliburuak basoberritzei eta bideak eta sistema hidrologikoa zuzentzeko obrei dagokienez. Erabilitako lan-ekipamenduen erabilera eta mantentze-lanei buruzko eskuliburuak. Lehen laguntzen eskuliburuak.

2

2. gaitasun-atala:

BASO-TRATAMENDUETAKO JARDUERA OSAGARRIAK EGITEA

Kodea: UC1294_1

Lanbide-burutzapenak eta burutzapen-irizpideak:

LB1: Aldez aurreko landaredia desagerrarazteko behar bezala tratatzea hori eskatzen duten baso-lanetan, argibideei jarraikiz.

BI1.1 Langunea goragoko batekin ikuskatzen da aldez aurreko landarediaren artean ebaki behar ez diren espezieak identifikatu eta adierazteko.

BI1.2 Aldez aurreko landaredia sastrakaz garbitzen da edo ebakitzen da eskuzko erremintak edo erraz maneiatzeko moduko makinak erabilia, goragoko mailako argibideei jarraikiz, sutea prebenitzeko, basoberritzea errazteko, landare inbaditzaileak kontrolatzeko eta tratamendu hori behar duten beste lan batzuetarako.

BI1.3 Sastrakaz garbitutako landare-materiala, baso-tratamenduetako azpiproduktuak edo bestelako antzeko materialak eskuz pilatzen dira goragoko batek hautatutako puntuetan ondoren tratatzeko.

BI1.4 Erretzearen bidez desagerrarazitako hondakinak zaintzen dira erretzen diren bitartean, baso-suteak saihesteko eta inguruko landaredia ez zigortzeko.

BI1.5 Landare-hondakinak ezipal-makinetan sartzen dira xehatzeko eta izurri eta suteak prebenitzeko.



BI1.6 Lan osagarri hauetan erabilitako erreminta eta ekipamenduak erabiltzeko egoera onean daudela egiaztatzen da eta haien oinarritzko mantentze-lanak egiten dira.

BI1.7 Landaredia desagerrarazteko eragiketa osagarriak, batetik, laneko arriskuak prebenitzeko plana eta obrako segurtasun-plana betez egiten dira, eta bestetik, ingurumena eta araudi espezifikoaren errespetatuz.

LB2: Zuhaitzak ipurditik mozteko eta inautseko tratamenduetako lan osagarriak egitea mendien kalitatea eta funtzionalitatea hobetzeko, betiere argibideei jarraituz.

BI2.1 Lanetan ipurditik moztuko diren enbor-oinak goragoko baten argibideei jarraituz adieraziko dira, baso-masaren dentsitatea egokitzeko.

BI2.2 Enbor-oinak sastrakaz garbitzeko makinarekin edo eskuzko makinekin ebakitzen dira baso-masaren dentsitatea egokitzeko.

BI2.3 Fusteak dibidietarekin krokatzen eta askatzen dira baso-tratamendu horretan lortutako zura arrastatzeko.

BI2.4 Goragoko batek emandako espezifikazioen arabera ateratzen eta metatzen dira egurrak, horien kubikazioa eta garraioa errazteko.

BI2.5 Indartzeko eta nahi ez diren kimuak desagerrarazteko inausketak argibideei jarraituz egiten dira, zuraren kalitatea espezifikazio teknikoaren arabera hobetzeko.

BI2.6 Baso-tratamenduetako lan osagarrietan erabilitako erraz maneiatzeko moduko ekipamendu, erreminta eta makinak erabilera-egoera onean daudela egiaztatzen da, eta haien oinarritzko mantentze-lanak egiten dira.

BI2.7 Zuhaitzak ipurditik mozteko eta inautseko eragiketa osagarriak, batetik, laneko arriskuak prebenitzeko plana eta obrako segurtasun-plana betez egiten dira, eta bestetik, ingurumena eta araudi espezifikoaren errespetatuz.

LB3: Landareetako kalteak prebenitzeko eta landare horien garapena bultzatzeko lan osagarriak egitea, argibideei jarraituz betiere.

BI3.1 Ortoztutako landareak ondoztatu egiten dira eta, beharrezkoa bada, zurkaitzak jartzen dira fuste zuzenak lortzeko.

BI3.2 Nahi ez den landarediaren kontrola eskuz erreminten bidez eta maneiatzeko errazak diren makinaren bidez egiten da.

BI3.3 Ongarritzeak eta medeatzeak adierazitako argibide eta dosiei jarraituz egiten dira.

BI3.4 Babesak lurzuri behar bezala finkatuta jartzen dira, eta zuhaitzari kalterik eragin gabe.

BI3.5 Hesiak edo hespilak eraikitzearekin eta mantentzearekin lotutako lan osagarriak aziendak edo animalia basatiek eragindako kalteak prebenitzeko egiten dira.

BI3.6 Kalteak prebenitzeko eta kontrolatzeko lan osagarrietan erabilitako erraz maneiatzeko moduko ekipamendu, erreminta eta makinak erabilera-egoera onean daudela egiaztatzen da, eta haien oinarritzko mantentze-lanak egiten dira.

BI3.7 Landareetako kalteak prebenitzeko eragiketa osagarriak, batetik, laneko arriskuak prebenitzeko plana eta obrako segurtasun-plana betez egiten dira, eta bestetik, ingurumena eta araudi espezifikoaren errespetatuz.

Lanbide-testuingurua:

Ekoizpen-baliabideak

Aihotzak, kimatzekoak, sastrakaz garbitzeko eskuzko makinak, aizkorak, eskuareak, ezpal-makinak, dibidietak, inautseko guraizeak, ongarriak, medeapenatarako produktuak, babesak, zurkaitza, hesiak eta hespilak egiteko material eta ekipamenduak.

Produktuak eta emaitzak

Nahi ez den landaredirik gabeko lurzorua. Egindako ongarritze eta medeapenak. Sastrakaz garbitutako, erretako edo ezpaldutako landare-materiala. Markatutako enbor-oin bakanduak. Ebakitako zuhaitzak. Baso ateratako zura. Pilatutako egur eta enborkiak. Indartzeko inausketak izan dituzten zuhaitzak. Eraikitako hesi eta hespilak. Jarritako babes eta zurkaitzak.

Erabilitako edo sortutako informazioa

Baso-lanei eta segurtasun eta osasunari buruzko ingurumen-araudia. Baso-aprobetxamenduekin lotutako jardunbide egokiei buruzko eskuliburuak. Baso-tratamenduen buruzko eskuliburuak. Erabilitako lan-ekipamenduen erabilera eta mantentze-lanei buruzko eskuliburuak. Baso-masen kalteei buruzko eskuliburuak. Lehen laguntzen eskuliburuak.

3

3. gaitasun-atala

BASO-LANDAREEI IZURRI ETA GAIXOTASUNAK ERAGITEN DIZKIETEN AGENTEEN KONTROLEKO JARDUERA OSAGARRIAK EGITEA

Kodea: UC1295_1

Lanbide-burutzapenak eta burutzapen-irizpideak:

LB1: Maneiatzeko errazak diren produktu fitosanitarioak aplikatzeko makinak erregulatzea eta dagozkien oinarriko mantentze-lanak egitea erabiltzeko egoeran gordetzeko.

BI1.1 Aplikazio-ekimenduetako osagaiak aplikazioa hasi aurretik berrikusten dira.

BI1.2 Aplikazio- eta tratamendu-motaren arabera berrikusten dira aho-muturrak.

BI1.3 Aplikatzeko maneiatzen errazak diren makinak erabilitako ekipamenduaren ezaugarriak, aitzinamendu-abiadura eta aho-muturren lan-presioa kontuan hartuta erregulatzen da.

BI1.4 Tanta-tamaina eta aho-muturretatik ateratzen den emaria egokia direla berrestekoak direla egiaztatzen da, eta hala ez bada, birdoitze bat egingo da.

BI1.5 Aplikazioaren uniformetasuna aldian behin egiaztatzen da.

BI1.6 Ekipamenduak garbitu egiten dira eta fabrikatzaileak gomendatutako oinarriko mantentze-lanak egiten dira biltegiaratu aurretik.

BI1.7 Makinak erregulatzeke eta mantentzeko eragiketa osagarriak, batetik, laneko arriskuak prebenitzeko plana eta segurtasun-plana betez egiten dira, eta bestetik, ingurumena eta araudi espezifikoaren errespetatuz.

LB2: Produktu fitosanitarioak manipulatzeko eta aplikatzeko, argibideei jarraikiz, izurri eta gaixotasunak eragiten dituzte agenteak kontrolatzeko, osasunari eta ingurumenari buruzko arriskuak minimizatuta.

BI2.1 Kalte-motarako egokiak diren produktu fitosanitarioak behar bezala erregulatutako ekipamenduak eta tratamendu eraginkorra eta pertsonentzako edo ingurumenerako arriskurik gabeko tratamendu bat lortzeko zuzeneko aplikazio-teknika erabilia aplikatzen dira.

BI2.2 Izurriak eragiten dituzten tranpa-beita mota guztiak jartzen, aldian behin berrikusten eta, hala badagokio, suntsitzen dira, argibideei jarraikiz betiere.

BI2.3 Tranpa-beiten berrikuspenetik sortutako informazioa goragoko mailako langileei igortzen zaie, edo ezarritako protokoloen arabera jarduten da.

BI2.4 Tratamendutako ingurua intoxikazioak saihesteko seinaleztatzen da, gune horretako fruituak edo larreak aprobeatzeko.

BI2.5 Lehen laguntzetarako teknikak intoxikazio-kasuan aplikatzen dira istripu horien ondorioak arintzeko.

BI2.6 Norbera babesteko ekipamenduaren elementuak berrikusten dira iraunaldi-denbora gaintu ez duela eta urraturik eta gastatutako zatirik ez daudela egiaztatzen.

BI2.7 Ezarritako ordenan kentzen ditu langileak norbera babesteko ekipamenduen osagai guztiak, bota edo garbitu egiten dituzte dagokionaren arabera, eta behar bezala egokitzen ditu.

BI2.8 Produktu fitosanitarioen garraioa norbera babesteko ekipamendua erabilia eta laneko arriskuak prebenitzeko plana beteta egiten da, baita ingurumena eta araudi espezifikoaren errespetatuta ere.

LB3: Izurri eta gaixotasunen aurkako borroka biologikoko lan osagarriak egitea baso-masen gain gertatzen diren kalteak kontrolatzeko, eta ingurumena errespetatzea.

BI3.1 Protokoloaren arabera banatzen dira mendian kontroleko agente biologikoak.

BI3.2 Eskuzko baliabideak erabilia desagerrarazten dira baso-espezietako parasitoak, jasotako argibideei jarraikiz.

BI3.3 Infektatutako landare-materiala desagerrarazteko lanak, hala nola erretzea edo xehatzea, jasotako argibideen arabera egiten dira.

BI3.4 Izurri gaixotasunen kontrol biologikoko lan osagarrietan erabilitako erraz maneiatzeko moduko ekipamendu, erreminta eta makinak erabilera-egoera onean daudela egiaztatzen da, eta haien oinarriko mantentze-lanak egiten dira.

BI3.5 Bilketa-lanak, batetik, laneko arriskuak prebenitzeko plana eta segurtasun-plana betez egiten dira, eta bestetik, ingurumena eta araudi espezifikoaren errespetatuz.

BI3.6 Borroka biologikoko lan osagarriak, batetik, laneko arriskuak prebenitzeko plana eta obrako segurtasun-plana betez egiten dira, eta bestetik, ingurumena eta araudi espezifikoaren errespetatuz.



Lanbide-testuingurua:

Ekoizpen-baliabideak

Ihinztagailuak. Atomizagailuak. Hautseztagailuak. Produktu fitosanitarioak. Tranpa-beitak. Kontroleko agente biologikoak. Aihotzak, kimatzekoak, sastrakaz garbitzeko eskuzko makinak, aizkorak, eskuareak, su-astingailua, sua itzaltzeko motxilak, metxeroak, ezpal-makinak, inauteko guraizeak. Norbera babesteko ekipamenduak. Lehen laguntzetarako botika-kutxa.

Produktuak eta emaitzak

Landare eta animaliek eragindako izurri eta infestazioak identifikatuta eta kontrolatuta. Kontrolatutako baso-gaixotasunak. Landaredia lehiakiderik gabeko baso-laboreak. Araudiaren arabera garraiatutako, biltegitratutako eta desagerrarazitako ontziak.

Erabilitako edo sortutako informazioa

Baso-lanei eta segurtasun eta osasunari buruzko araudia. Jardunbide egokien eskuliburuak produktu fitosanitarioen aplikazioari dagokionez. Izurriei buruzko manualak. Izurri eta gaixotasunen aurkako borroka biologikoko eskuliburuak. Landareentzako agente kaltegarrii buruzko gidak eta fitxak. Erabilitako lan-ekipamenduen erabilera eta mantentze-lanei buruzko eskuliburuak. Produktuen etiketak. Intoxikazio-kasuetarako lehen laguntzen eskuliburuak.

III PRESTAKUNTZA

1. prestakuntza-modulua:
BASOBERRITZEKO, SISTEMA HIDROLOGIKOA ZUZENTZEKO
ETA BASO-AZPIEGITURAK ERAKITZEKO ETA MANTENTZEKO
ERAGIKETA OSAGARRIAK

1

2. prestakuntza-modulua:
BASO-TRATAMENDUETAKO ERAGIKETA OSAGARRIAK

2

3. prestakuntza-modulua:
BASO-LANDAREEI IZURRI ETA GAIXOTASUNAK ERAGITEN
DIZKIETEN AGENTEEN KONTROLEKO ERAGIKETA
OSAGARRIAK

3

4. prestakuntza-modulua:
MENDIAK ZAINTEZKO ETA HOBETZEKO JARDUERA
OSAGARRIETAKO LANEKOAK EZ DIREN
LANBIDE-JARDUNBIDEAK

4



1

1. prestakuntza-modulua:

BASOBERRITZEKO, SISTEMA HIDROLOGIKOA ZUZENTZEKO ETA BASO-AZPIEGITURAK ERAKITZEKO ETA MANTENTZEKO JARDUERA OSAGARRIAK

Kodea: MF1293_1

Gaitasun-atal honi lotuta dago: UC1293_1: Basoberritzeko, sistema hidrologikoa zuzentzeko, eta baso-azpiegiturak eraikitzeko eta mantentzeko jarduera osagarriak egitea.

Iraupena: 100 ordu

1.1 prestakuntza-atala

SASTRAKAZ GARBITZEKO ERAGIKETAK

Kodea: UF1043

Iraupena: 40 ordu

Gaitasun-erreferentea: Prestakuntza-atal hau bat dator LB1, LB2 eta LB3 lanbide-burutzapenekin, sastrakaz garbitzeko dagokionez.

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak:

A1: Sastrakaz garbitzeko makinaren prestaketa eta oinarritzko mantentze-lanak egitea.

EI1.1 Sastrakaz garbitzeko makinaren ezaugarri nagusiak deskribatzea.

EI1.2 Motorraren zati nagusiak zerrendatzea.

EI1.3 Sastrakaz garbitzeko makinari akoplatu ahal zaizkion ebakitzeko eta sastrakaz garbitzeko elementuak deskribatzea.

EI1.4 Segurtasun-ekipamendua erregulazio- eta doikuntza-prozedurak lan-baldintzen arabera deskribatzea.

EI1.5 Makinaren eta osagarrien mantentze-lanei buruzko eskuliburua interpretatzea, aldian behingo mantentze-lanak deskribatuta.

EI1.6 Makinarentzako egokia den erregai- eta olio-mota zehaztea, baita proportzio egokiak ere

EI 1.7 Sastrakaz garbitzeko makina baten mantentze-lanetan:

- Torloju guztiak ondo estututa daudela eta kaltetutako edo hautsitako piezarik ez dagoela egiaztatzea.
- egiteko beharrezko erreminta eta baliabideak hautatzea.
- Burua koipeztatzea.
- Hori behar duten ebaketa-elementuak zorroztea eta haiei entrama ateratzea.
- Aire-iragazkia, hozteko hegatsak, bujia eta gainerako elementuak behar den aldizkakotasunarekin garbitzea.
- Makinarentzako erregaia prestatzea gasolina- eta olio-proportzio egokiekin
- Konponketa errazak eta kaltetutako piezen ordezkienak egitea.
- Makinaren depositua bete eta makina abiaraztea, dena behar bezala dabilela egiaztatuta.
- Mantentze-lanetako hondakin edo azpi produktuak desagerraraztea, higieneko eta ingurumena zaintzeko arauak beteta.

EI1.8 Sastrakaz garbitzeko makinaren prestaketan:

- Makina eta erreminten artean egin beharreko lanerako egokienak hautatzea.
- Sastrakaz garbitzeko makinaren ebaketa-sistema hautatzea desagerrarazi beharreko landaredi-motaren arabera.
- Eragiteko elementuak eta horien funtzioa identifikatzea.
- Laneko oinarritzko aldagai zuzenak zehaztea (abiadura, potentzia-eskaerak, doikuntza eta erregulazioak).

- Makina edo ekipamendua eskatutako lan-aldagaien arabera erregulatzea.
- Sastrakaz garbitzeko makinaren funtzionamendu egokia egiaztatzea makina muntatu ondoren.

A2: Sastrakaz garbitzeko eskuzko makinarekin egin beharreko sastrakaz garbitzeko lanak ezarritako teknikak aplikatuta eta segurtasun-neurriak beteta egitea.

EI2.1 Inguruko zuhaitz- eta zuhaixka-espezie nagusiak ezagutzea, legeak babestutakoak adierazita.

EI2.2 Sastrakaz garbitzeko edo garbiketa orokorra egiteko premia zehazten duten zirkunstantziak deskribatzea.

EI2.3 Sastrakaz garbitzeko makina maneiatzeko segurtasun-neurriak deskribatzea.

EI2.4 Sastrakaz garbitzeko makinaren erabileran ohikoenak diren arrisku-faktore eta -egoerak identifikatzea.

EI2.5 Segurtasun-ekipamendua osatzen duten elementuak eta ekipamenduaren funtzio nagusia deskribatzea.

EI2.6 Sastraka arrasean eta selektiboki garbitzeko lanetako sasien lurgorritze-teknikak azaltzea.

EI2.7 Teknikak deskribatzea belarkientzako sastrakaz garbitzeko osagarriekin.

EI2.8 Ebaketa-teknikak azaltzea zuhaitz txikien erorketa zuzentzeko zerra-diskoa erabilita.

EI2.9 Horrelako lanetan sortzen diren laneko eta ingurumeneko arrisku-egoera ohikoenak eta horiek saihesteko hartu beharreko prebentzio-neurriak azaltzea.

EI2.10 Tokian bertan kasu errealean sastrakaz garbitzeko makina baten maneiuari dagokionez:

- Sastrakaz garbitzeko makina eta egin nahi den lanerako ebakitzeko edo sastrakaz garbitzeko elementu egokiena hautatzea.
- Lana planifikatzea, hasteko lekuri onena eta lanak ahailekin txikienarekin eta arriskuak saihestuz nola egin behar diren zehaztuta.
- Belarkiak sastrakaz garbitzea eta sokaz hesitzea teknika egokia aplikatuta.
- Zuhaixkak sastrakaz garbitzea eta/edo xehatzea, eta lekutik kentzea, lana errazteko beharrezkoa bada.
- Zuhaitza txikia ebakitzea, teknika egokia aplikatuta enberraren diametroaren eta inklinazioaren arabera.
- Eragiketarako egokiak diren jantzi eta babesak erabiltzea.
- Makina eta ekipamendua laneko arriskuak prebenitzeko oinarritzko arauak betez eta ingurumenaren gaineko ondorio negatiboak minimizatuz erabiltzea.
- Lehen laguntzetarako teknikak istripu baten simulazioa batean aplikatzea.

Edukiak:

1. Sastrakaz garbitzeko makina eta osagarriak:

- Sastrakaz garbitzeko makinaren motak
- Motor-motak:
- Zatiak:
 - Ebaketa- eta xehaketa-elementuak eta dagozkien babesak
 - Segurtasun-gailuak: bibrazioen aurkako sistema, azelerazio-blokegailua, txinparten aurkako sistema.
 - Sastrakaz garbitzeko makinarako gasolina eta olioak: motak. Proporzioak.

2. Sastrakaz garbitzeko makinaren mantentze-lanak eta makina abiaraztea

- Mantentze-lanak eta matxura txikien konponketa:
- Aire-iragazkia, bujia, aire-sarrera, erregaiaren tapoia, hozteko hegatsak eta babesa garbitzea
- Burua koipeztatzea
- Ebakitzeko elementua zorrotzea. Zerra-diskoaren entrampa ateratzea.
- Makinaren depositua betetzea eta makina abiaraztea.
- Erabili beharreko erreminta eta baliabideak. Lima- eta gida-motak. Entrampa ateratzeko giltza

3. Sastrakaz garbitzeko makinaren maneioa

- Ebakitzeko elementuaren eta egin beharreko lanaren arteko lotura.
- Belarkiak sastrakaz garbitzeko teknikak
- Zuhaixka-landareak sastrakaz garbitzeko eta/edo xehatzeko teknikak
- Zuhaitzak ebakitzeko teknikak, zuhaitzen diametroaren arabera

4. Laneko arriskuak prebenitzeari eta ingurumenari buruzko arauak, sastrakaz garbitzeko makinaren maneioan eta mantentze-lanetan aplikatzekoak:

- Arriskuen ebaluazioa eta hartu beharreko prebentzio-neurriak (segurtasuna, osasuna eta ergonomia).
- Norbera babesteko ekipamenduak (NBEak). Homologazioa, iraungitzea eta mantentze-lanak.
- Sastrakaz garbitzeko makinaren egoera egiaztatzea.
- Ekipamendu osagarriak: botika-kutxa, diskoaren babesak garraiorako.
- Olio eta hondakinen alorreko ingurumen-arauen betetzea.



1.2 prestakuntza-atala

BASOBERRITZE ETA BASO-AZPIEGITURETAKO ERAGIKETA OSAGARRIAK

Kodea: UF1044

Iraupena: 60 ordu

Gaitasun-erreferentea: Prestakuntza-atal hau bat dator LB1, LB2 eta LB3 lanbide-burutzapenekin, basoberritze eta baso-azpiegiturei dagokienez.

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak:

A1: Basoberritze-lan osagarriak egitea teknika egokiak aplikatuta, eta zeregin horiek azaltzea.

- EI1.1 Basoberritze-lanen helburu nagusiak zerrendatzea
- EI1.2 Inguruko basoberritzeetan sarrien erabiltzen diren espezieak identifikatzea.
- EI1.3 Lurraren prestaketa berezia azaltzea, erabilitako eskuzko erreminta edo makina txikiekin lotuta.
- EI1.4 Zuhaitz-landareen kalitatea atxikitze beharrezko zainketa azaltzea biltegitratzen eta basoberritze-lekuetan banatzen direnean.
- EI1.5 Azaleratzeko eta errotzeko probabilitate handiagoa ematen duten baso-espezien haziak ereiteko teknikak azaltzea.
- EI1.6 Landatze-teknikak azaltzea sustrai-lurreko eta sustrai hutseko landareekin.
- EI1.7 Landareak zurkaizatzeko eta babesak jartzeko teknikan deskribatzea.
- EI1.8 Plantazio berrietako ezarpeneko ongarritze- eta ureztatze-teknikak deskribatzea.
- EI1.9 Horrelako lanak egiteko erabiltzen diren erreminta, material, makina, eta ekipamenduak identifikatzea, bakoitzaren zatiak deskribatuz eta oinarritzko mantentze-lanak azalduz.
- EI1.10 Horrelako lanetan sortzen diren laneko eta ingurumeneko arrisku-egoera ohikoenak eta horiek saihesteko hartu beharreko prebentzio-neurriak azaltzea.
- EI1.11 Oinarritzko basoberritze-lanak egitea:
 - Lurra eskuz prestatzea aldeztu aurretik adierazitako puntuetan.
 - Baso-espezietako haziak ereitea.
 - Sustrai-lurreko edo sustrai hutseko landareak landatzea.
 - Eskuz edo mekanismo sinpleak eraginda ureztatzen da
 - Eskuz ongarritzea landare bakoitzaren adierazitako ongarrimota eta -dosia emanez.
 - Banako landareen zurkaitz eta babesak ondoztatzea eta jartzea.
 - Erabilitako baliabide, makina edo erremintak garbitzea, biltzea eta biltegitratzea, lehen mailako mantentze-lanak eginda.
 - Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta aplikatu beharreko araudia betez egitea

A2: Sistema hidrologikoa eta basoa zuzentzeko lan osagarriak egitea teknika egokiak aplikatuta, eta zeregin horiek azaltzea.

- EI2.1 Ibaiertzak leheneratzeko ibaiertzeko baso-espezien landare-materialaren bilketa-teknikak deskribatzea (adardaxak, zotzak eta bestelakoak), baita biltegitratzeko eta landatzeko teknikak ere.
- EI2.2 Sistema hidrologikoa eta basoa zuzentzeko lanetan erabilitako obra-motak eta horien eraikuntzan erabilitako landare-material edo material geldoak ezagutzea.
- EI2.3 Zilindro handien eraikuntza-prozesua deskribatzea sistema hidrologikoa eta basoa zuzentzeko lanetan.
- EI2.4 Harlangaitz-obra eraikuntzako oinarritzko alderdiak deskribatzea sistema hidrologikoa eta basoa zuzentzeko lanetan.
- EI2.5 Erresistentzia eta kalitate desberdinetako hormigoien eskuzko edo hormigoi-makina eramangarrien bidezko prestaketa azaltzea.
- EI2.6 Horrelako lanak egiteko erabiltzen diren erreminta, material, makina, ekipamendu eta baliabideak identifikatzea, bakoitzaren zatiak deskribatuz eta oinarritzko mantentze-lanak azalduz.
- EI2.7 Horrelako lanetan sortzen diren laneko eta ingurumeneko arrisku-egoera ohikoenak eta horiek saihesteko hartu beharreko prebentzio-neurriak azaltzea.
- EI2.8 Sistema hidrologikoa eta basoa zuzentzeko lan osagarriak egitea:
 - Karelak, latesiak, egur-zerrendak eta egur-zerrenden guneak eraikitze lan osagarriak egitea.
 - Ur-ibilgu baten ertzean harlangaitzezko morru bat eraikitze lan osagarriak egitea.

- Uhar-ibilgu baten ertzean harlangaitzezko dike bat eraikitze lan osagarriak egitea.
- Erabilitako baliabide, makina edo erremintak garbitzea, biltzea eta biltegitratzea lan horretarako, oinarrizko mantentze-lanak eginda.
- Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta aplikatu beharreko araudia betez egitea.

A3: Baso-bideak eta suebakiak zabaltzeko eta/edo mantentzeko eta ur-puntuak egiteko lanetako eragiketa osagarriak egitea, teknika egokiak aplikatuta eta zeregin horiek deskribatuta.

EI3.1 Landaredia desagerrarazteko teknikak azaltzea baso-bideak eta suebakiak zabaltzeko eta haien mantentze-lanak egiteko.

EI3.2 Oinarrizko mantentze-lanetan erabilitako eragiketa eta teknikak azaltzea.

EI3.3 Suebakiak egiteko eta mantentzeko oinarrizko eragiketak azaltzea

EI3.4 Ur-puntuak egiteko eta mantentzeko oinarrizko eragiketak azaltzea

EI3.5 Landaredia desagerrarazteko teknikak azaltzea baso-bideak eta suebakiak zabaltzeko eta haien mantentze-lanak egiteko.

EI3.6 Ur-puntuak egiteko eta zaintzeko prestaketa-teknikak azaltzea.

EI3.7 Baso-bideak egiteko faseak zerrendatzea.

EI3.8 Oinarrizko mantentze-lanetan erabilitako eragiketa eta teknikak azaltzea.

EI3.9 Suebakiak egiteko eta mantentzeko oinarrizko eragiketak azaltzea

EI3.10 Ur-puntuak egiteko eta mantentzeko oinarrizko eragiketak azaltzea.

EI3.11 Horrelako lanak egiteko erabiltzen diren erreminta, material, makina, ekipamendu eta baliabideak identifikatzea, bakoitzaren zatiak deskribatuz eta oinarrizko mantentze-lanak azalduz.

EI3.12 Horrelako lanetan sortzen diren laneko eta ingurumeneko arrisku-egoera ohikoenak eta horiek saihesteko hartu beharreko prebentzio-neurriak azaltzea.

EI3.13 Baso-bide bat eta/edo dagozkion oinarrizko mantentze-lanak egitea:

- Landaredia aldeztetik aurretik sastrakaz garbitzea eskuzko erremintekin
- Lur-erazketako eta lubetak egiteko lan osagarriak eskuzko erremintekin egitea.
- Berdintzeko eta trinkotzeko lan osagarriak eskuzko erremintekin egitea.
- Baso-bideak finkatzeko lan osagarriak eskuzko erremintekin edo makina txikiekin egitea.
- Ur-pasabideak egiteko lan osagarriak egitea.
- Areka eta ur-pasabideak garbitzea.
- Erabilitako baliabide, makina edo erremintak garbitzea, biltzea eta biltegitratzea lan horretarako, oinarrizko mantentze-lanak eginda.
- Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta aplikatu beharreko araudia betez egitea

Edukiak:

1. Basoberritzearen aurreko jarduera osagarriak egitea.

- Basoberritzearen inguruko kontzeptu eta helburuak: oihaneztapena, berroi-haneztapena.
- Baso-berritzearen erabilitako baso-espezieak:
 - Identifikazioa.
 - Ezaugarriak.
 - Espezie autoktonoak.
- Sexu bidezko eta sexugabeko ugalketako baso-materiala:
 - Motak eta ezaugarriak.
 - Kalitatea eta landarearen egoera orokorra.
 - Manipulazioa eta zaintzak.
 - Kontserbazioa.
- Landaredia nekazaritzako edo eskuzko tresnekin tratatzea.
- Lurra prestatzeko teknikak, ereiteko eta landatzeko.
 - Zuloak egitea:
 - Eskuzko erremintekin.
 - Eskuzko ginbalet helikoidalarekin.
 - Laukiak egitea:
 - Azaleko laukiak egitea.
 - Lauki pikatuak.
 - Mikroarrodun nasak eratzea.



2. Ereitea eta landatzea

- Ereintza:
 - Haziak identifikatzea.
 - Eskuz ereiteko teknikak.
 - Dentsitatea.
- Eskuz landatzea:
 - Plantazio-esparruaren mota identifikatzea.
 - Puntuaren zuinketa eta markaketa egiteko lan osagarriak.
 - Mintegiaren eta hondakinen egoeraren ebaluazioa.
 - Sustrai hutsekoa.
 - Sustrai-lurrekoa.
- Ureztatzea:
 - Landare bakoitzari dosi egokiak aplikatzeko oinarritzko irizpideak.
 - Metodoak: eskuzkoa edo mekanismo sinple bidezkoa.
- Ongarritzea:
 - Ongarri-motak.
 - Ongarritze-dosien neurtzea.
 - Eskuzko ongarritze-teknikak.
- Azpi-berritze eta ondoztatzeak.
- Zurkaiztatzeak:
 - Zurkaitze-motak.
 - Jartzea eta lotzea.
- Banako babesak instalatzea.
 - Banako babesen motak.
 - Ezaugarriak eta jartzea.
- Hutsarteak betetzea eta oihaneztapenaren ondoriozko zaintzak.
- Erraz maneia daitezkeen erreminta, material, ekipamendu eta makinak eta baliabideak, basoberritze-lanetan erabiltzen direnak.
 - Erabilera.
 - Mantentze-lanak.
- Laneko arriskuak prebenitzeari eta ingurumenari buruzko araudia, basoberritzearekin lotutakoa.

3. Sistema hidrologikoa eta basoa zuzentzeko lan osagarriak egitea

- Higadura: kontzeptua eta ondorioak.
- Sistema hidrologikoa eta basoa zuzentzeko obretan erabiltzen diren eraikuntza-materialak:
 - Motak.
 - Ezaugarriak.
 - Erabilerak.
- Sistema hidrologikoa eta basoa zuzentzeko obra-motak:
 - Karelak.
 - Latesiak.
 - Egur-zerrenden gunean eta egur-zerrendak.
- Erraz maneia daitezkeen erreminta, material, ekipamendu eta makinak eta baliabideak, sistema hidrologikoa zuzentzeko obretan erabiltzen direnak.
 - Erabilera.
 - Mantentze-lanak
- Hidroereiteak eta erabilitako baliabideak.
- Lurzoruak zaintzeko eta hobetzeko eskuzko teknikak:
 - Materia organikoko ekarpena.
 - Belarkien ereintza.
 - Ibilgu txikien zuzenketa.
- Erabilitako landare-materialak: Identifikazioa. Bilketa. Prestaketa. Biltzeiraketa. Landaketa.
- Laneko arriskuak prebenitzeari eta ingurumenari buruzko araudia, sistema hidrologikoa zuzentzearekin lotutakoa.



4. Baso-bideak eta suebakiak zabaltzeko eta mantentzeko eta ur-puntuak egiteko lan osagarriak egitea

- Baso-bideak zabaltzea:
 - Gauzatze-faseak.
 - Trazatuaren markaketa identifikatzea.
 - Landarediaren araberako trazatuaren garbiketa-lanak.
 - Arekak zabaltzeko, zorua berdintzeko eta ezponda eta lubetak profilatzeko lan osagarriak.
 - Baso-bideak zabaltzeko erabilitako material eta baliabideak.
- Baso-bideetako zeharkako drainatzeak: Kokapena. Gauzatze-ezaugarriak. Gauzatzea.
- Baso-bideetako mantentze-zereginak:
 - Zuloguneak betetzea.
 - Isurketak bideratzea.
 - Arekak eta zeharkako drainatzeak garbitzea.
 - Ezponda eta lubeten garbiketa.
- Suebakiak, suebaki-eremuak eta suebaki-zerrendak egitea eta mantentzea.
 - Ezaugarriak.
 - Trazatuaren markaketa identifikatzea.
 - Eskuzko eraikuntza-metodoak: isurketak bideratzea.
 - Landarediaren garbiketa bereziak egiteko eskuzko metodoak: sastrakaz garbitzea, dekapatzea, erregai-hondarrak kentzea.
- Ur-puntuak egitea eta mantentzea:
 - Ezaugarriak.
 - Motak:
 - Artifizialak: lur naturalaren gaineko deposituak, obrakoak eta aurrefabrikatuak.
 - Naturalak: putzua, lakuak, ibaiak, urtegiak, itsasoa.
 - Eraikuntza-lan osagarriak.
 - Eraikuntzarako material eta erremintak.
 - Mantentze-lanak:
 - Edukierarekin eta sarkurarekin lotutakoak.
 - Ihesen konponketa.
 - Sarbideak.
- Erraz maneiatzeko moduko erreminta, material, ekipamendu eta makinak, eta bidea, suebaki eta ur-puntuak egiteko erabilitako baliabideak.
- Gaiarekin lotutako laneko arriskuak prebenitzeari eta ingurumenari buruzko araudia.

2

2. prestakuntza-modulua:

BASO-TRATAMENDUETAKO ERAGIKETA OSAGARRIAK

Kodea: MF1294_1

Gaitasun-atal honi lotuta dago: UC1294_1: Baso-tratamenduetako jarduera osagarriak egitea.

Iraupena: 100 ordu



2.1 prestakuntza-atala SASTRAKAZ GARBITZEKO ERAGIKETAK

Kodea: UF1043

Iraupena: 40 ordu

Gaitasun-erreferentea: Prestakuntza-atal hau bat dator LB1, LB2 eta LB3 lanbide-burutzapenekin, sastrakaz garbitzeari dagokionez.

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak:

A1: Sastrakaz garbitzeko makinaren prestaketa eta oinarrizko mantentze-lanak egitea.

EI1.1 Sastrakaz garbitzeko makinaren ezaugarri nagusiak deskribatzea.

EI1.2 Motorraren zati nagusiak zerrendatzea.

EI1.3 Sastrakaz garbitzeko makinari akoplatu ahal zaizkion ebakitzeko eta sastrakaz garbitzeko elementuak deskribatzea.

EI1.4 Segurtasun-ekipamendua erregulazio- eta doikuntza-prozedurak lan-baldintzen arabera deskribatzea.

EI1.5 Makinaren eta osagarrien mantentze-lanei buruzko eskuliburua interpretatzea, aldian behingo mantentze-lanak deskribatuta.

EI1.6 Makinarentzako egokia den erregai- eta olio-mota zehaztea, baita proportzio egokiak ere

EI 1.7 Sastrakaz garbitzeko makina baten mantentze-lanetan:

- Torloju guztiak ondo estututa daudela eta kaltetutako edo hautsitako piezarik ez dagoela egiaztatzea.
- egiteko beharrezko erreminta eta baliabideak hautatzea.
- Burua koipeztatzea.
- Hori behar duten ebaketa-elementuak zorroztea eta haiei entrama ateratzea.
- Aire-iragazkia, hozteko hegatsak, bujia eta gainerako elementuak behar den aldizkakotasunarekin garbitzea.
- Makinarentzako erregaia prestatzea gasolina- eta olio-proportzio egokiekin
- Konponketa errazak eta kaltetutako piezen ordezkpenak egitea.
- Makinaren depositua bete eta makina abiaraztea, dena behar bezala dabilela egiaztatuta.
- Mantentze-lanetako hondakin edo azpiproduktuak desagerraraztea, higieneko eta ingurumena zaintzeko arauak beteta.

EI1.8 Sastrakaz garbitzeko makinaren prestaketan:

- Makina eta erreminten artean egin beharreko lanerako egokienak hautatzea.
- Sastrakaz garbitzeko makinaren ebaketa-sistema hautatzea desagerrarazi beharreko landaredi-motaren arabera.
- Eragiteko elementuak eta horien funtzioa identifikatzea.
- Laneko oinarrizko aldagai zuzenak zehaztea (abiadura, potentzia-eskaerak, doikuntza eta erregulazioak).
- Makina edo ekipamendua eskatutako lan-aldagaien arabera erregulatzea.
- Sastrakaz garbitzeko makinaren funtzionamendu egokia egiaztatzea makina muntatu ondoren.

A2: Sastrakaz garbitzeko eskuzko makinarekin egin beharreko sastrakaz garbitzeko lanak ezarritako teknikak aplikatuta eta segurtasun-neurriak beteta egitea.

EI2.1 Inguruko zuhaitz- eta zuhaixka-espezie nagusiak ezagutzea, legeak babestutakoak adierazita.

EI2.2 Sastrakaz garbitzeko edo garbiketa orokorra egiteko premia zehazten duten zirkunstantziak deskribatzea.

EI2.3 Sastrakaz garbitzeko makina maneiatzeko segurtasun-neurriak deskribatzea.

EI2.4 Sastrakaz garbitzeko makinaren erabileran ohikoenak diren arrisku-faktore eta -egoerak identifikatzea.

EI2.5 Segurtasun-ekipamendua osatzen duten elementuak eta ekipamenduaren funtzio nagusia deskribatzea.

EI2.6 Sastraka arrasean eta selektiboki garbitzeko lanetako sasien lurgorritze-teknikak azaltzea.

EI2.7 Teknikak deskribatzea belarkientzako sastrakaz garbitzeko osagarriekin.

EI2.8 Ebaketa-teknikak azaltzea zuhaitz txikien erorketa zuzentzeko zerra-diskoa erabilita.

EI2.9 Horrelako lanetan sortzen diren laneko eta ingurumeneko arrisku-egoera ohikoenak eta horiek saihesteko hartu beharreko prebentzio-neurriak azaltzea.

EI2.10 Tokian bertan kasu erreal batean sastrakaz garbitzeko makina baten maneiuari dagokionez:

- Sastrakaz garbitzeko makina eta egin nahi den lanerako ebakitzeko edo sastrakaz garbitzeko elementu egokiena hautatzea.



- Lana planifikatzea, hasteko lekurik onena eta lanak ahalegin txikienarekin eta arriskuak saihestuz nola egin behar diren zehaztuta.
- Belarkiak sastrakaz garbitzea eta sokaz hesitzea teknika egokia aplikatuta.
- Zuhaitzak sastrakaz garbitzea eta/edo xehatzea, eta lekutik kentzea, lana errazteko beharrezkoa bada.
- Zuhaitza txikia ebakitzea, teknika egokia aplikatuta enborraren diametroaren eta inklinazioaren arabera.
- Eragiketatarako egokiak diren jantzi eta babesak erabiltzea.
- Makina eta ekipamendua laneko arriskuak prebenitzeko oinarrizko arauak betetz eta ingurumenaren gaineko ondorio negatiboak minimizatuz erabiltzea.
- Lehen laguntzetarako teknikak istripu baten simulazioa batean aplikatzea.

Edukiak:

1. Sastrakaz garbitzeko makina eta osagarriak:

- Sastrakaz garbitzeko makinen motak
- Motor-motak:
- Zatiak:
 - Ebaketa- eta xehaketa-elementuak eta dagozkien babesak
 - Segurtasun-gailuak: bibrazioen aurkako sistema, azelerazio-blokegailua, txinparten aurkako sistema.
 - Sastrakaz garbitzeko makinarako gasolina eta olioak: motak. Proportzioak.

2. Sastrakaz garbitzeko makinaren mantentze-lanak eta makina abiaraztea

- Mantentze-lanak eta matxura txikien konponketa:
- Aire-iragazkia, bujia, aire-sarrera, erregaia-erregaia, hozteko hegatsak eta babesa garbitzea
- Burua koipeztatzea
- Ebakitzeko elementua zorrotzea. Zerra-diskoaren entrama ateratzea.
- Makinaren depositua betetzea eta makina abiaraztea.
- Erabili beharreko erreminta eta baliabideak. Lima- eta gida-motak. Entrama ateratzeko giltza

3. Sastrakaz garbitzeko makinaren maneia

- Ebakitzeko elementuaren eta egin beharreko lanaren arteko lotura.
- Belarkiak sastrakaz garbitzeko teknikak
- Zuhaitza-landareak sastrakaz garbitzeko eta/edo xehatzeko teknikak
- Zuhaitzak ebakitzeko teknikak, zuhaitzen diametroaren arabera

4. Laneko arriskuak prebenitzeari eta ingurumenari buruzko arauak, sastrakaz garbitzeko makinaren maneian eta mantentze-lanetan aplikatzekoak:

- Arriskuen ebaluazioa eta hartu beharreko prebentzio-neurriak (segurtasuna, osasuna eta ergonomia).
- Norbera babesteko ekipamenduak (NBEak). Homologazioa, iraungitzea eta mantentze-lanak.
- Sastrakaz garbitzeko makinaren egoera egiaztatzea.
- Ekipamendu osagarriak: botika-kutxa, diskoaren babesak garraiorako.
- Olio eta hondakinen alorreko ingurumen-arauen betetzea.

2.2 prestakuntza-atala

BASO-TRATAMENDUETAKO OINARRIZKO ERAGIKETAK

Kodea: UF1045

Iraupena: 60 ordu

Gaitasun-erreferentea: Prestakuntza-atal hau bat dator LB1, LB2 eta LB3 lanbide-burutzapenekin, baso-tratamenduei dagokienez.



Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak:

A1: Aldez aurreko landaredia erretzean, xehatzean eta ezpaltzean lan osagarriak egitea.

EI1.1 Erreketa bidez hondarrak desagerrarazteko prozedura deskribatzea eta baso-suteak saihesteko hartu beharreko neurriak adieraztea.

EI1.2 Hondarrak ezpalketa eta xehaketa bidez tratatzeko prozedura deskribatzea

EI1.3 Horrelako lanak egiteko erabiltzen diren erreminta, material, makina, ekipamendu eta baliabideak identifikatzea, bakoitzaren zatiak deskribatuz eta lanarekin duten lotura eta oinarritzko mantentze-lanak azalduz.

EI1.4 Horrelako lanetan sortzen diren laneko eta ingurumeneko arrisku-egoera ohikoenak eta horiek saihesteko hartu beharreko prebentzio-neurriak azaltzea.

EI1.5 Landaredia desagerrarazteko lan osagarriak egitea:

- Hondarrak erreketa bidez desagerraraztea.
- Hondarrak ezpalketa bidez xehatzea.
- Erabilitako baliabide, makina edo erremintak garbitzea, biltzea eta biltegitratzea lan horretarako, oinarritzko mantentze-lanak eginda.
- Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta aplikatu beharreko araudia betez egitea

A2: Zuhaitzak ipurditik mozteko eta inautseko tratamenduetako lan osagarriak teknika egokiekin egitea

EI2.1 Bakanketa lanetan ipurditik moztu beharreko zuhaitzak seinaleztatzeko teknika deskribatzea.

EI2.2 Bakanketa-lanetan ipurditik moztutako enborrak dibidietara kroatzeko erabilitako teknikak azaltzea.

EI2.3 Egur-estereoa definitzea eta egur-pila homogeneo eta trinkoak egiteko teknika azaltzea.

EI2.4 Aizkorarekin, zerroteekin eta eskuzko inausketa-guraizeekin, horiek pertikekin inplementatzen direla, egiten diren inausketak azaltzea, egiten diren bitartean izandako akats ohikoenak adierazita.

EI2.5 Horrelako lanak egiteko erabiltzen diren erreminta, material, makina, ekipamendu eta baliabideak identifikatzea, bakoitzaren zatiak deskribatuz eta lanarekin duten lotura eta oinarritzko mantentze-lanak azalduz.

EI2.6 Horrelako lanetan sortzen diren laneko eta ingurumeneko arrisku-egoera ohikoenak eta horiek saihesteko hartu beharreko prebentzio-neurriak azaltzea.

EI2.7 Bakanketako eta indartzeko inausketako lanak egitea:

- Zuhaitzak seinaleztatzea azalean txaspeak eginda edo pinturarekin markatuta.
- Zuhaitzak aizkorarekin ebakitzea.
- Egur eta enborkiak pilatzea.
- Enborrak dibidieta batekin kroatzea.
- Indartzeko inausketak egitea.
- Erabilitako baliabide, makina edo erremintak garbitzea, biltzea eta biltegitratzea lan horretarako, oinarritzko mantentze-lanak eginda.
- Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta aplikatu beharreko araudia betez egitea.

A3: Baso-kalteak prebenitzeko lan osagarriak egitea ezarritako teknikak aplikatuta

EI3.1 Ortoztutako edo inklinatutako landareak ondoztatzeko eta zurkaitzak jartzeko beharrezkoak diren lanak deskribatzea.

EI3.2 Babes-motak eta landarea kaltetu gabe jartzeko teknikak zerrendatzea.

EI3.3 Lurra ongarritzeko eta medeatzeko lan osagarrietan erabilitako teknikak deskribatzea.

EI3.4 Hespil eta hesiak eraikitzeke lanak deskribatzea.

EI3.5 Horrelako lanak egiteko erabiltzen diren erreminta, material, makina, ekipamendu eta baliabideak identifikatzea, bakoitzaren zatiak deskribatuz eta lanarekin duten lotura eta oinarritzko mantentze-lanak azalduz.

EI3.6 Horrelako lanetan sortzen diren laneko eta ingurumeneko arrisku-egoera ohikoenak eta horiek saihesteko hartu beharreko prebentzio-neurriak azaltzea.

EI3.7 Kalteak prebenitzeko lan osagarriak egitea:

- Ortoztutako edo inklinatutako landareak eskuzko erremintekin ondoztatzea.
- Zurkaitzak beharrezkoa denean jartzea, landareak kaltetu gabe.
- Ongarri- edo medeagarri-motak jasotako argibideei jarraituz aplikatzea betiere.
- Erabilitako baliabide, makina edo erremintak garbitzea, biltzea eta biltegitratzea lan horretarako, oinarritzko mantentze-lanak eginda.
- Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta aplikatu beharreko araudia betez egitea



Edukiak:

1. Nahi ez den alde aurreko landarediaren kontrola.

- Tokiko zuhaitz-, zuhaixka- eta belarki-espezie begetalak identifikatzea.
- Aldez aurreko landarediaren tratamenduaren helburuak:
 - Basoberritzeak
 - Baso-tratamendu partzialak
 - Suteak prebenitzeko baso-tratamenduak
 - Bazkalekuak hobetzea.
- Desagerrarazteko metodoak:
 - Arrasean.
 - Selektiboak.
 - Sistemakoak (zerrendak, laukiak).
- Sastraka eskuzko baliabideekin garbitzeko metodoak.
- Landare-hondarrak tratatzeko hondakinak desagerrarazteko jarduera osagarriak: Hondarrak pilatzea. Erretzea.
 - Eskuzko elikadura ezpalketara eta xehaketarako.
 - Sastrakaz garbitzea edo dekapatzea.
- Erraz maneia daitezkeen erreminta, material, ekipamendu eta makinak eta baliabideak, sastrakaz garbitzeko eta hondarrak desagerrarazteko erabiltzen direnak.
- Lan-osasunari eta arriskuen prebentzioari buruzko araudia.
- Aplikatu beharreko ingurumen-araudia

2. Bakanketak, bakanduak eta inausketak

- Bakanketa, bakandu eta inausketen helburuak.
- Seinalezatzeko metodoak.
- Sastrakaz garbitzeko eskuzko makinekin eta eskuzko erremintekin egindako bakanketak.
- Inausketan erabilitako eskuzko erremintak.
- Enborrak dibidietara kroatzea.
 - Kroatutako fusteak maneatzea.
 - Dibidietarekin arrastatzeko erreminta eta ekipamendu osagarriak erabiltzea.
- Indartzeko inausketak eskuzko erremintekin egitea.
 - Prozedura.
 - Emaizak.
- Egurra hautatzea eta sailkatzea.
- Basotik ateratzeko eragiketak.
- Erreminta, lanabes eta ekipamendua erabiltzea eta mantentzea bakanketa-eragiketetarako, bakanduetarako eta inausketarako.
- Lan-osasunari eta arriskuen prebentzioari buruzko araudia.
- Ingurumen-araudi espezifikoak.

3. Baso-kalteen prebentzioa eta kontrola

- Ondoztatzea eta zurkoitzea: Helburua. Zurkaitz-motak. Jartzeko eta lotzeko teknikak.
- Lurzorua ongarritzea eta medeatzea:
 - Ongarri- eta medeagarri-motak.
 - Aplikazio-metodoak.
 - Erabilitako baliabideak.
- Itxitura perimetralak eraikitzea: Erabilitako materialak. Instalazio-teknikak.
- Banako babesak instalatzea.
 - Babes-motak.
 - Ezaugarriak eta jartzea.
- Erremintak eta ekipamenduak kalteak prebenitzeko eta kontrolatzeko erabiltzea: Deskribapena. Oinarrizko mantentze-lanak. Maneiua.
- Lan-osasunari eta arriskuen prebentzioari buruzko araudia baso-kalteen kontrolean.
- Ingurumen-araudia ingurumen-kalteen kontrolean.



3

3. prestakuntza-modulua:

BASO-LANDAREEI IZURRI ETA GAIXOTASUNAK ERAGITEN DIZKIETEN AGENTEEN KONTROLEKO ERAGIKETA OSAGARRIAK

Kodea: MF1295_1

Gaitasun-atal honi lotuta dago: UC1295_1: Baso-landareei izurri eta gaixotasunak eragiten dizkieten agenteen kontroleko jarduera osagarriak egitea.

Iraupena: 70 ordu

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak:

A1: Baso-landareetako izurri, gaixotasun eta kalte ohikoenak identifikatzea eta egin daitezkeen tratamendu-motak deskribatzea.

E1.1 Aprobetxamendu ekonomikoa duen guneko basoko landare espezieetan kalteak eragiten dituzten animalia, landare, onddo eta parasito nagusiak ezagutzea.

E1.2 Gehien erabiltzen diren izurri-espezien erakarleak zerrendatzea eta beste kontrol-baliabideekin dagozkien abantaila eta eragozpenak azaltzea.

E1.3 Normalean erabilitako izurri-espezien erakarleak suntsitzeko prozedurak azaltzea.

E1.4 Aprobetxamendu ekonomikoa duten inguruko landareetan kalteak eragiten dituzten gaixotasun nagusien sintomak deskribatzea.

E1.5 Landareei kalteak eragin diezaieketen agente ez-parasitario ohikoenak eta haiengan dituzten ondorioak identifikatzea.

E1.6 Merkaturatutako produktu fitosanitarioen motak produktu horien zertarakoa, aurkezpen-modua, toxikotasuna eta beste ezaugarri batzuk kontuan izanda zerrendatzea.

E1.7 Aprobetxamendu ekonomikoa duten baso-labore eta -masak babesteko prozedurak azaltzea.

A2: Produktu fitosanitarioak aplikatzeko maneiatzen errazak diren makinaren oinarritzko mantentze-lanak erregulatzea eta egitea.

E2.1 Produktu fitosanitarioen aplikazio-ekipamenduak zerrendatzea, haien ezaugarriak zehaztuta aplikatu beharreko produktuarekiko

E2.2 Produktu fitosanitarioak aplikatzeko ekipamenduen zati diren elementuak zerrendatzea.

E2.3 Aho-muturrak eta hautatzeko irizpideak deskribatzea.

E2.4 Produktu fitosanitarioaren aplikazio uniforme eta produktu fitosanitarioaren behar bezalako dosifikazio bat lortzea ahalbidetzen duten erregulazio prozedurak azaltzea.

E2.5 Fitosanitarioak aplikatzeko ekipamenduen erregulazio eta oinarritzko mantentze-lanetako kasu praktiko batean:

- Ekipamenduaren zatiak eta haren funtzionamendua deskribatzea.
- Aplikatu beharreko produktuaren egokiak diren aho-muturrak aukeratzea.
- Lan-presioa erregulatzea eta aho-muturren ureztapena uniformea dela egiaztatzea.
- Ekipamenduak garbitzea urarekin eta gehigarriekin funtzionaraziz, azken tratamenduan erabilitako produktu-motaren arabera.
- Ekipamenduaren beharrezko gertatzen zaien zati mugikorrak koipeztatzea.
- Kaltetutako pieza konpondu edo ordeztzea, beharrezkoa izanez gero.
- Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta aplikatu beharreko araudia betez egitea.

A3: Tratamendu fitosanitarioa ezarritako teknikak aplikatuta egitea, eta produktuen manipulazio- eta aplikazio-prozedurak deskribatzea, baita intoxikazioak eragindako istripu baten simulazioa egitea ere.

E3.1 Baimendutako produktu fitosanitarioen ontzien etiketen legendaren esanahia eta sinbologia azaltzea.

E3.2 Produktu fitosanitarioen erabileraren ondoriozko baso-produkzioarako, ingurumenerako eta pertsonentzako osasunerako arriskuak zerrendatzea.

E3.3 Produktu fitosanitarioak segurtasunez garraiatzean eta biltegiratzean hartu beharreko neurriak zerrendatzea.

E3.4 Produktu fitosanitarioak isurtzen badira hartu beharreko ekintzak azaltzea.



EI3.5 Norbera babesteko ekipamendua osatzen duten zatiak deskribatzea eta horiek nola berrikusten eta mantentzen diren ikustea.

EI3.6 Produktu fitosanitarioak aplikazio-prozedurak azaltzea, behar bezala erregulatutako aplikazio-ekipamendua erabilia eta eguraldia eta osasunerako eta ingurumenerako arriskuak murrizteko modua kontuan hartuta.

EI3.7 Pertsonen, azidari edo fauna basatiari eragindako intoxikazioa saihesteko tratatutako guneen seinaleztapena deskribatzea.

EI3.8 Produktu fitosanitarioen ontzi hutsak baztertzeko jarraitu beharreko prozedura azaltzea.

EI3.9 Produktu fitosanitarioen manipulazioarekin eta aplikazioarekin lotutako lan- eta ingurumen-arriskuak prebenitzeko neurriak identifikatzea.

EI3.10 Langileek norbera babesteko ekipamenduaren osagaiak ezarritako ordenan kentzeko, dagokionaren arabera bota edo garbitzeko, eta behar bezala biltegitratzeko jarraitu beharreko protokoloa deskribatzea

EI3.11 Produktu fitosanitarioen manipulazioko eta aplikazioko kasu praktiko batean:

- Norbera babesteko ekipamenduaren egoera berrikustea.
- Iragazki guztien erabilera-egoera egiaztatzea eta, beharrezkoa bada, aldatzea.
- Norbera babesteko ekipamendua behar bezala jartzea.
- Tratamendu fitosanitarioa egitea eta tratatutako gunea seinaleztatzea.
- Istripuaren eta lehen laguntzak aplikatzearen simulazio bat egitea.
- Norbera babesteko ekipamendua ezarritako protokoloen arabera kentzea, ekipamenduaren osagaiak garbitzea eta behar bezala gordetzea edo botatzea, kasuan kasu.
- Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta aplikatu beharreko araudia betez egitea.

A4: Baso-masen izurri eta gaixotasunen kontrol biologikoak lan osagarriak egitea, dagozkion teknikak aplikatuta, eta lan horiek deskribatzea.

EI4.1 Inguruan normalean izaten diren izurrite eta baso-gaixotasunen kontrolean erabilitako agente biologiko nagusiak ezagutzea.

EI4.2 Kontrol-agenteak mendiak banatzeko teknikak deskribatzea.

EI4.3 Parasitoak eskuz ezabatzeko teknikak zerrendatzea.

CE4.4 Beita-landareak edo asko erasandakoak identifikatzea dagokion unean ezabatzeko.

EI4.5 Infektatutako landarean erretzeko edo xehatzeko prozedurak deskribatzea.

EI4.6 Izurri edo gaixotasunen kontrol biologikoko kasu eta/edo suposizio praktiko batean:

- Erabiliko den agente biologikoa identifikatzea.
- Agente biologikoa mendian banatzea, argibideei jarraikiz.
- Beita-landareak edo asko erasandakoak identifikatzea.
- Beharrezkoa gertatzen zaien landare-elementuak ezabatzea, horiek erreta edo xehatuta, jasotako argibideei jarraikiz betiere.
- Erabilitako baliabide, makina edo erremintak garbitzea, biltzea eta biltegitratzea lan horretarako, oinarritzko mantentze-lanak eginda.
- Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta araudia betez egitea

Edukiak:

1. Landareei kalteak eragiten dizkieten agenteak

- Izurriak. Kontrol-metodoak. Defentsa-baliabide fitosanitarioak.
- Gaixotasunak: agente eragile nagusiak, eragiten dituzten kalteak.
- Landare parasitoak eta belar gaiztoak: identifikazioa eta borroka-baliabideak.
- Agente ez-parasitarioak (atmosfera-koak, edafikoak, kutsatzaileak eta gaizki aplikatutako laborantza-teknikak): identifikazioa eta prebentzio-neurriak

2. Lan osagarriak egitean izurrien, gaixotasunen eta landaredia arrotzaren prebentzioan eta kontrolean.

- Borroka kimikoa.
- Produktu fitosanitarioak: Deskribapena eta orokortasunak.
- Etiketen datuak interpretatzea
- Herbizidak: Motak eta ezaugarriak.
- Produktu fitosanitarioen eta haien hondakinen arriskugarritasuna.
- Produktu fitosanitarioen erabileraren ondoriozko arriskuak:
- Intoxikazioak eta osasunerako beste ondorio batzuk. Lehen laguntzak.



- Tratamendu fitosanitarioak.
- Saldak prestatzea.
- Hondakinen eta ontzi hutsen tratamendua.

3. Produktu fitosanitarioak aplikatzeko eta manipulatzeko ekipamenduak.

- Aplikazio-ekipamenduak.
- Ekipamenduen garbiketa, mantentze-lanak, erregulazioa eta berrikuspena.
- Kalibratzea.
- Garraiatzea eta biltegitratzea.
- Norbera babesteko ekipamendua.

4. Baso-landareei izurri eta gaixotasunak eragiten dizkieten agenteen kontroleko jarduera osagarriekin lotutako araudia.

- Langilearen esposizio-maila. Prebentzio- eta babes-neurriak produktu fitosanitarioen erabileran.
- Lanaren eta osasunaren arteko erlazioa: Laneko arriskuak prebenitzeari buruzko araudia.
- Ingurumen-jardunbide egokiak. Ingurumen-sentsibilizazioa.
- Ingurumena babestea eta ontzi hutsak desagerraraztea: Araudi espezifikoak.
- Trazabilitate-printzipioak. Elikagaien eta pentsuen higie-arloko eskakizunak.
- Jardunbide fitosanitario egokia: Etiketak eta segurtasun-datuen fitxak interpretatzea.
- Produktu fitosanitarioen erabilerari buruzko araudia. Arau-haustek eta zehapenak.
- Produktu fitosanitarioak aplikatzeko praktikak.

5. Borroka biologikoa eta lotutako araudia.

- Borroka biologikoa eta integratua: izurriak kontrolatzeko zeharkako metodoak, harraparien eta parasitoen populazioaren kontrola.
- Tranpak jartzea eta kontrolatzea.
- Kontroleko agente biologikoak.
- Baso-masak zaintzeko eta defendatzeko lanei buruzko baso- eta ingurumen-legeria
- Lanaren eta osasunaren arteko erlazioa: Izurrien tratamenduaren inguruko laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.
- Ingurumen-praktika egokiak produktu fitosanitarioen erabileran. Ingurumen-sentsibilizazioa.
- Produktu fitosanitarioen erabilerari buruzko araudia. Arau-haustek eta zehapenak.
- Ingurumena babestea eta ontzi hutsak desagerraraztea: araudi espezifikoak.
- Elikagaien eta pentsuen higie-arloko eskakizunak.
- Produktu fitosanitarioak garraiatzea, biltegitratzea eta manipulatzeko.

4. prestakuntza-modulua:

MENDIAK ZAINTEZKO ETA HOBETZEKO JARDUERA OSAGARRIETAKO LANEKOAK EZ DIREN LANBIDE-JARDUNBIDEAK

Kodea: MP0215

Iraupena: 40 ordu

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak:

A1: Sistema hidrologikoa eta basoa zuzentzeko lanak egitea:

E11.1 Karelak, latesiak, egur-zerrendak eta egur-zerrenden guneak eraikitze bidezko lan osagarriak egitea.

E11.2 Ur-ibilgu baten ertzean harlangaitzezko morru bat eraikitze bidezko lan osagarriak egitea.

E11.3 Uhar-ibilgu baten ertzean harlangaitzezko dike bat eraikitze bidezko lan osagarriak egitea.

EI1.4 Erabilitako baliabide, makina edo erremintak garbitzea, biltzea eta biltegitratzea lan horretarako, oinarrizko mantentze-lanak eginda.

EI1.5 Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta aplikatu beharreko araudia betez egitea.

A2: Baso-bide bat eta/edo dagozkion mantentze-lanak egitea:

EI2.1 Lur-erazketako eta lubetak egiteko berezko lan osagarriak egitea, eskuzko erremintekin.

EI2.2 Baso-bideak berdintzeko eta trinkotzeko berezko lan osagarriak egitea, eskuzko erremintekin.

EI2.3 Baso-bideak finkatzeko berezko lan osagarriak egitea, eskuzko erremintekin edo makina txikiekin.

EI2.4 Erabilitako baliabide, makina edo erremintak garbitzea, biltzea eta biltegitratzea lan horretarako, oinarrizko mantentze-lanak eginda.

EI2.5 Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta aplikatu beharreko araudia betez egitea.

A3: Bakanketako eta inausketako lanak egitea:

EI3.1 Zuhaitzak sastrakaz garbitzeko makinarekin edo eskuzko tresnekin ebakitzea.

EI3.2 Egur eta enborkiak pilatzea.

EI3.3 Enborrak dibidietatik batekin kroatzea.

EI3.4 Erabilitako baliabide, makina edo erremintak garbitzea, biltzea eta biltegitratzea lan horretarako, oinarrizko mantentze-lanak eginda.

EI3.5 Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta aplikatu beharreko araudia betez egitea.

A4: Produktu fitosanitarioak aplikatzea eta manipulatzeko.

EI4.1 Norbera babesteko ekipamendua behar bezala jartzea.

EI4.2 Tratamendu fitosanitarioa egitea eta tratatutako gunea seinaleztatzea.

EI4.3 Norbera babesteko ekipamendua ezarritako protokoloen arabera kentzea, ekipamenduaren osagaiak garbitzea eta behar bezala gordetzea edo botatzea, kasuan kasu.

EI4.4 Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta aplikatu beharreko araudia betez egitea.

A5: Izurri eta gaixotasunen kontrol biologikoa egitea:

EI5.1 Erabiliko den agente biologikoa identifikatzea.

EI5.2 Agente biologikoa mendian banatzea, argibideei jarraikiz.

EI5.3 Beita-landareak edo asko erasandakoak identifikatzea.

EI5.4 Beharrezkoa gertatzen zaien landare-elementuak ezabatzea, horiek erreta edo xehatuta, jasotako argibideei jarraikiz betiere.

EI5.5 Erabilitako baliabide, makina edo erremintak garbitzea, biltzea eta biltegitratzea lan horretarako, oinarrizko mantentze-lanak eginda.

EI5.6 Aurreko lanak laneko arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz, ingurumen-inpaktuak minimizatuz eta aplikatu beharreko araudia betez egitea.

A6: Enpresaren lan-prozesuetan parte hartzea, lantokian ezarritako arauak eta argibideei jarraikiz.

EI6.1 Arduraz jokatzeko, bai giza harremanetan, bai egin beharreko lanetan.

EI6.2 Lantokiko prozedurak eta arauak betetzea.

EI6.3 Egiteko arretaz ekitea, jasotako argibideei jarraikiz, eta enpresaren lan-eritmoa egokitu daitezen saiatzea.

EI6.4 Lantokiko produkzio-prozesuetan integratzea.

EI6.5 Zehaztutako komunikazio-bideak erabiltzea.

EI6.6 Arriskuak prebenitzeko, laneko osasuneko eta ingurumena babesteko neurriak betetzea, beti.

Edukiak:

1. Sistema hidrologiko eta basoa zuzentzeko lan osagarriak.

- Egur-zerrendak eraikitzea.
- Latesiak eraikitzea.
- Karelak eraikitzea.
- Dikeak eta morruak eraikitzea.
- Urari eusteko morruak eraikitzea.
- Uhar bat kontrolatzeko dike bat eraikitzea.

2. Baso-bideak egitea eta mantentzea.

- Bideak berdintzeko lan osagarriak.



- Berdintzearekin baterako gauzatze osagarriak.
- Bideak trinkotzea.

3. Bakanketako eta inausketako lan osagarriak:

- Zuhaitzak moztea:
 - Aizkorarekin.
 - Sastrakaz garbitzeko eskuzko makinarekin.
- Enborki eta egurrak pilatzea.
- Enborrak dibidietarekin kroatzea.

4. Tratamendu fitosanitarioak aplikatzea.

- Norbera babesteko ekipamenduak jartzea eta dagozkien mantentze-lanak egitea.
- Tratatu beharreko ingurua seinaleztatzea.
- Produktuen aplikazioa.

5. Izurri edo gaixotasunen kontrol biologikoa.

- Erabilitako agente biologikoak identifikatzea.
- Agenteak kontrolatu beharreko eremuan banatzea eta jartzea.
- Erasandako beita-landareak identifikatzea eta suntsitzea.
- Erabilitako ekipamenduen oinarrizko mantentze-lanak egitea.

6. Lantokian integratzea eta lankideekin komunikatzea.

- Jarrera arduratsua lantokian.
- Lantokiko prozedurak eta arauak betetzea.
- Jasotako argibideak interpretatzea eta arretaz gauzatzea.
- Enpresako ekoizpen-prozesua ezagutzea.
- Lantokiko komunikazio-bideak erabiltzea.
- Enpresaren lan-erritmora egokitzea.
- Arriskuak prebenitzeko, laneko osasuneko eta ingurumena babesteko arauak betetzea.

IV PRESTATZAILEENTZAKO ESKAKIZUNAK, GUNEEN, INSTALAZIOEN ETA EKI- PAMENDUEN GUTXIENeko ESKAKIZUNAK, ETA IKASLEAK SARTZEKO IRIZPIDEAK

PRESTATZAILEENTZAKO ESKAKIZUNAK

EKI-
PAMENDUEN, INSTALAZIOEN ETA GUNEEN GUTXIENeko
ESKAKIZUNAK

IKASLEAK SARTZEKO IRIZPIDEAK



PRESTATZAILEENTZAKO ESKAKIZUNAK

PRESTAKUNTZA-MODULUA	BEHARREZKO AKREDITAZIOA	GAITASUN-ATALAREN EREMUAN BEHAR DEN ESPERIENTZIA PROFESIONALA	
		Akreditazioa izanez gero	Akreditaziorik izan ezean
MF1293_1: Basoberritzeko, sistema hidrologikoa zuzentzeko eta baso-azpiegiturak eraikitzeko eta mantentzeko eragiketa osagarriak	- Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, dagokion graduako tituluduna edo beste baliokideren bat. - Diplomaduna, ingeniari teknikoa, arkitekto teknikoa, dagokion graduako tituluduna edo beste baliokideren bat - Nekazaritzaren lanbide-arloko teknikaria eta goi-mailako teknikaria - Nekazaritzaren lanbide-arloko basogintzako lanbide-eremuko profesionaltasun-ziurtagiriak, 2. eta 3. mailak	1 urte	3 urte
MF1294_1: Baso-tratamenduetako eragiketa osagarriak.	- Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, dagokion graduako tituluduna edo beste baliokideren bat. - Diplomaduna, ingeniari teknikoa, arkitekto teknikoa, dagokion graduako tituluduna edo beste baliokideren bat - Nekazaritzaren lanbide-arloko teknikaria eta goi-mailako teknikaria - Nekazaritzaren lanbide-arloko basogintzako lanbide-eremuko profesionaltasun-ziurtagiriak, 2. eta 3. mailak	1 urte	3 urte
MF1295_1: Baso-landareei izurri eta gaixotasunak eragiten dizkieten agenteen kontroleko eragiketa osagarriak.	- Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, dagokion graduako tituluduna edo beste baliokideren bat. - Diplomaduna, ingeniari teknikoa, arkitekto teknikoa, dagokion graduako tituluduna edo beste baliokideren bat - Nekazaritzaren lanbide-arloko teknikaria eta goi-mailako teknikaria - Nekazaritzaren lanbide-arloko basogintzako lanbide-eremuko profesionaltasun-ziurtagiriak, 2. eta 3. mailak	1 urte	3 urte

Araudiaren arabera, eskatzen den akreditazioa egiaztatzeko, prestatzaileak edo adituak Lanerako Prestatzailearen profesionaltasun-ziurtagiria eduki behar du, edo helduen lanbide-heziketako metodologia didaktikoko prestakuntza baliokidea. Salbuetsita daude:

- Pedagogiako edo Psikopedagogiako titulazioa dutenak, edozein espezialitatetako maisu-maistrak, edo Psikologiako edo Pedagogiako graduatu-titulua dutenak edo Psikopedagogiako espezializazioko graduondoko titulua dutenak.
- Aurreko atalean adierazitakoez bestelako unibertsitate-titulazio ofizial bat eta gainera Hezkuntza Ministerioak, edo baliokideak, emandako espezializazio didaktikoko titulua dutenak.

- Azken zazpi urteetan enplegurako lanbide-heziketan edo hezkuntza-sisteman gutxienez 600 orduko irakasle-esperientzia izan dutela egiaztatzen dutenak.

GUNEAK, INSTALAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK

PRESTAKUNTZA-GUNEA	AZALERA (m ²) / 15 IKASLE	AZALERA (m ²) / 25 IKASLE
Kudeaketa-gela	45	60
Baso-tailerra	60	80
Baso-biltegia*	40	40
Baso-finka*	10 Ha gutxi gorabehera.	10 Ha gutxi gorabehera.

*Gune berezia: ez du zentroan egon behar nahitaez.

PRESTAKUNTZA-GUNEA	1. M	2. M	3. M
Kudeaketa-gela	X	X	X
Baso-tailerra	X	X	X
Baso-biltegia	X	X	X
Baso-finka*	X	X	X

PRESTAKUNTZA-GUNEA	EKIPAMENDUA
Kudeaketa-gela	– Ikus-entzunezko ekipoak. – Errotuladorez idazteko arbelak. – Orri birakaria. – Ikasgelako materiala. – Irakaslearentzako mahaia eta aulkiak. – Ikasleentzako mahaia eta aulkiak. – Sarean jarritako ordenagailuak, bideo-proiektagailua eta Internet. – Espezialitateko software espezifikoak.
Baso-tailerra	– Aitzurrak. – Pikotxak. – Lurra zulatzeakoak. – Sastrakaz garbitzeko eskuzko makinak. – Trinkogailu txikiak. – Inausteko guraizeak. – Haziak. – Mintegiko zuhaitz-landareak. – Ureztatzeako materiala. – Ongarriak.



	– Hormigoi-makina eramangarriak. – Pikak. – Palak. – Igeltserotzako erremintak. – Aliketak, kurrikak, mailuak, giltza ingelesa eta abar. – Zurkaizteko eta itxituretako materialak. – Aihotzak. – Kimatzekoak. – Aizkorak. – Eskuareak. – Ezpal-makinak. – Dibidietak. – Ongarriak. – Medeapenatarako produktuak. – Babesak. – Zurkaitzak. – Hesiak eta hespilak egiteko material eta ekipamenduak. – Ihinztargailuak. – Atomizagailuak. – Hautseztargailuak. – Nebulizagailuak. – Produktu fitosanitarioak. – Tranpa-beitak. – Kontroleko agente biologikoak. – Su-astingailua. – Sua itzaltzeko motxilak. – Metxeroak. – Lan bakoitzerako norbera babesteko ekipamenduak. – Lehen laguntzetarako botika-kutxa.
Baso-biltegia	– Produktuak eta materialak gordetzeko apalategiak. – Produktu arriskutsuak gordetzeko eta bestelako erabileretarako armairu itxia.
Baso-finka*	– Hainbat espezie eta tamainatako zuhaitzak dituen finka.

* Instalazio hori alokatu edo kontratatu ahal izango da egin beharreko jardueretarako

Ez da ulertu behar identifikatu diren prestakuntza-guneak itxituren bidez bereizi behar direnik ezinbestean. Instalazioek eta ekipamenduek dagokien industria-araudia eta araudi higieniko sanitarioa bete behar dituzte, eta irisgarritasun unibertsala eta parte-hartzaileen segurtasuna bermatzeko neurriak bete. Prestakuntza-guneak ekipatzeko zenbat tresna, makina eta erreminta behar diren kalkulatzeko, joko da gutxienez 15 ikasle izango direla, eta, beharrezkoa bada, gehiago jarriko dira, ikasle gehiagoren beharrei erantzuteko. Minusbaliotasunen bat dutenentzako prestakuntzari dagokionez, behar diren egokitzapenak eta doikuntzak egin behar dira minusbaliatuen eskubide-berdintasuna bermatzeko.

IKASLEAK SARTZEKO IRIZPIDEAK

Ez dago sartzeko eskakizunik.



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

EMPLEGU ETA GIZARTE
GAIETAKO SAILA

DEPARTAMENTO DE EMPLEO
Y ASUNTOS SOCIALES