

XEDAPEN OROKORRAK

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA KULTURA SAILA

3288

87/2014 DEKRETUA, ekainaren 3koa, natura-ingurunea ustiatzeko eta kontserbatzeko teknikariaren tituluaren curriculumak ezartzen duena.

Kualifikazioei eta Lanbide Heziketari buruzko ekainaren 19ko 5/2002 Lege Organikoaren 10.1 artikulua ezartzen duenez, Estatuko Administrazio Orokorrak finkatuko ditu Lanbide Kualifikazioen Katalogo Nazionalan aditzera emandako lanbide-prestakuntzako eskaintzak osatuko dituzten profesionaltasun-ziurtagiriak eta -tituluak, betiere Konstituzioaren 149.1.30 eta 7. artikuluan xedatutakoaren arabera eta Lanbide Heziketaren Kontseilu Nagusiari kontsultatu ondoren.

Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren 39.6 artikulua xedatzen duenez, Espainiako Gobernuak, autonomia-erkidegoei kontsultatu ostean, Lanbide Heziketako ikasketei dagozkien titulazioak ezarriko ditu, baita titulazio horietako bakoitzaren curriculumaren oinarriko alderdiak ere.

Ekonomia iraunkorraren martxoaren 4ko 2/2011 Legeak eta Ekonomia iraunkorraren Legea osatzen duen martxoaren 11ko 4/2011 Lege Organikoak –Lanbide Heziketaren eta kualifikazioen 5/2002 Lege Organikoa eta Hezkuntzaren 2/2006 Lege Organikoa aldatzen dituenak–, hainbat lege-aldaketa adierazgarri eragin dituzte bestelako ekonomia baten garapena sustatzeko eta bizkortzeko, hau da, ekonomia lehiakorragoa eta berritzaileagoa, produkzio-sektore tradizionalak berritzeko gauza izango dena eta kalitateko enplegu egonkorra eskatzen duten beste jarduera batzuetarantz bidea egiteko gauza izango dena sustatzeko eta bizkortzeko.

Hezkuntza-sistemako lanbide-heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen uztailaren 29ko 1147/2011 Errege Dekretuaren 9. artikuluan definitzen da lanbide-heziketako tituluen egitura. Horretarako, Lanbide Kualifikazioen Katalogo Nazionala, Europar Batasunak finkatutako jarraibideak, eta gizarte-intereseko beste alderdi batzuk hartu dira kontuan.

7. artikulua titulu horien lanbide-profila zehazten du. Lanbide-profil horretan sartuko dira konpetentzia orokorra, lanbide-konpetentzia, konpetentzia pertsonalak eta sozialak eta, hala badagokio, Lanbide Kualifikazioen Katalogo Nazionalaren konpetentzia-atalak. Horrenbestez, titulu bakoitzak lanbide-kualifikazio oso bat, gutxienez, hartuko du barnean, betiere Lanbide Heziketako tituluak produkzio-sistemaren beharrei eta hiritartasun demokratikoa egikaritzeko aukera emango duten balio pertsonal eta sozialei eraginkortasunez erantzuteko.

1071/2012 Errege Dekretuak, uztailaren 13koak, natura-ingurunea ustiatzeko eta kontserbatzeko teknikariaren tituluak ezartzen du eta haren gutxienezko irakaskuntzak finkatzen ditu. Dekretu horrek ordezkatu egin du 1713/1996 Errege Dekretuak, uztailaren 12koak, ezartzen zuen baso-lanetako eta natura-ingurunearen kontserbazioko teknikariaren tituluaren erregulazioa.

Bestetik, hezkuntza-sistemako lanbide-heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen 1147/2011 Errege Dekretuaren 8. artikuluen 2. atalak xedatzen duenez, hezkuntza-administrazioek ezarriko dituzte Lanbide Heziketako irakaskuntzen curriculumak. Edonola ere, Errege Dekretu horretan bertan xedatutakoa eta titulu bakoitza erregulatzen duten arauetan xedatutakoa errespetatu beharko dute.

Euskal Autonomia Erkidegoaren berezko eskumenen esparruari dagokionez, Autonomia Estatutuaren 16. artikuluan aditzera ematen denez, «Konstituzioaren lehen xedapen gehigarrian ezarritakoa aplikatzeko, irakaskuntza, zabalera, maila, gradu, era eta espezialitate guztietan, Euskal Autonomia Erkidegoaren eskuduntzapean dago, Konstituzioaren 27. artikuluan ezarritakoari eta hura garatzen duten Lege Organikoei, eta 140.1.30 artikulua Estatuari ematen dizkion ahalmenei eta hori guztia betetzeko eta bermatzeko behar den goi inspekzioari kalterik egin gabe».

Bestalde, otsailaren 26ko 32/2008 Dekretuak hezkuntza-sistemaren barruan Lanbide Heziketaren antolamendu orokorra ezartzen du Euskal Autonomia Erkidegoaren esparrurako.

Azaldutako aurrekarien arabera, dekretu honen helburua da natura-ingurunea ustiatzeko eta kontserbatzeko teknikariaren tituluari dagozkion Lanbide Heziketako irakaskuntzetarako curriculum ezartzea Euskal Autonomia Erkidegorako, natura-ingurunea ustiatzeko eta kontserbatzeko teknikariaren titulu ezartzen duen eta haren gutxieneko irakaskuntzak finkatzen dituen uztailaren 13ko 1071/2012 Errege Dekretuaren babesean.

Natura-ingurunea ustiatzeko eta kontserbatzeko teknikariaren tituluaren curriculumean alderdi hauek deskribatzen dira: alde batetik, tituluak adierazten duen lanbide-profila (kualifikazioak eta gaitasun-atalak zerrendatzen dira, eta gaitasun profesionalak, pertsonalak eta sozialak deskribatzen dira); eta, bestetik, tituluak biltzen dituen helburu orokorren eta lanbide-modulu bidez, besteak beste, ezarritako irakaskuntzak (lanbide-modulu bakoitzari dagozkion ikaskuntzaren emaitzak, ebaluazio-irizpideak eta edukiak, eta horiek antolatu eta ezartzeko jarraibideak eta zehaztapenak barne hartuta).

Helburu orokorrak profilean deskribatzen diren konpetentzia profesional, pertsonal eta soziale-tatik atera dira. Haietan, ikasleak heziketa-zikloaren amaieran eskuratu behar dituen gaitasunak eta lorpenak adierazten dira; hortaz, heziketa-zikloa osatzen duten lanbide-moduluetako bakoitzean landu beharreko edukiak eta ikasleak bereganatu behar dituen ikaskuntzaren emaitzak lortzeko lehen iturria dira.

Modulu bakoitzean jasotako edukiak irakatsi eta ikasteko prozesuaren euskarria dira; ikasleak trebetasun eta abilezia teknikoak, etorkizun profesionalean aurrera egiteko kontzeptuzko oinarri zabala eta lortu nahi den kualifikazioarekiko lanbide-nortasun koherentea islatuko duten portaerak eskura ditzan.

Honako dekretu hau bideratzean, Emakumeen eta Gizonen Berdintasunerako otsailaren 18ko 4/2005 Legearen 19. artikulutik 22. artikulura bitartean aurreikusten diren izapideak bete dira.

Hori dela eta, Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kulturako sailburuak proposatuta, Lanbide Heziketako Euskal Kontseiluak emandako txostenarekin eta gainerako aginduzko txostenekin, Euskadiko Aholku Batzorde Juridikoaren arabera, eta Jaurlaritzaren Kontseiluak 2014ko ekainaren 3an egindako bilkuran eztabaidatu eta onartu ondoren, hauxe

XEDATZEN DUT:

I. KAPITULUA

XEDAPEN OROKORRA

1. artikulua.– Xedea eta aplikazio-esparrua.

1.– Dekretu honek natura-ingurunea ustiatzeko eta kontserbatzeko teknikariaren tituluari dagozkion Lanbide Heziketako irakaskuntzetarako curriculuma ezartzen du Euskal Autonomia Erkidegorako.

2.– Ikastetxeak duen autonomia pedagogikoaren eta antolamendukoaren ildotik, hari dagokio bere Ikastetxearen Ikasketa Proiektua ezartzea, eta proiektu horretan ezarriko ditu bere irakaskuntza-lanaren ezaugarriak eta nortasuna zehazteko, eta lanbide-moduluen programazioak prestatzeari buruzko irizpideak finkatzeko beharrezko erabakiak.

3.– Ikastetxearen Ikasketa Proiektuaren esparruan, heziketa-zikloaren ardura duen irakasle-taldeari eta, zehazki, irakasle bakoitzari dagokio programazioak prestatzea. Horretarako, ezartzen diren helburu orokorrak kontuan izan beharko ditu, lanbide-modulu bakoitzean bildutako irakaskuntzaren emaitzak eta edukiak errespetatu beharko ditu, eta irakaskuntzen erreferentziazko lanbide-profila hartu beharko du euskarri.

II. KAPITULUA

TITULUAREN IDENTIFIKAZIOA ETA LANBIDE-PROFILA

2. artikulua.– Tituluaren identifikazioa.

Natura-ingurunea ustiatzeko eta kontserbatzeko goi-mailako teknikariaren titulua elementu hauek identifikatzen dute:

- Izena: Natura-ingurunea ustiatzea eta kontserbatzea.
- Maila: Erdi-mailako Lanbide Heziketa.
- Iraupena: 2.000 ordu.
- Lanbide-arloa: Nekazaritza.
- Irakaskuntzaren Nazioarteko Sailkapen Normalizatuko erreferentea: CINE-3b.

3. artikulua.– Lanbide-profila.

1.– Titulu honen kompetentzia orokorra ondorengo jarduera hauetan datza: basoak berritzea, basoen hidrologia leheneratzea edo antolatzea eta basoa ustiatzea, bai eta natura-ingurunea kontrolatzea eta zaintzea ere, eta, horretarako, basogintzako makineria eta instalazioak erabiltzea eta mantentzea eta ingurumenari eta laneko arriskuak prebenitzeari buruzko araudia aplikatzea.

2.– Gaitasun profesionalak, pertsonalak eta sozialak.

Honako hauek dira titulu honen gaitasun profesionalak, pertsonalak eta sozialak:

- a) Basoa ustiatzeko lanak egitea, ingurumen araudia eta egitasmo teknikoak betez.

- b) Hautatutako makineriarekin lurra prestatzea, eta, eginkizun horretan, tresneria erregulatzea eta lanak jardunbide egokien arabera egiten direla bermatzea.
- c) Laboreentzako agente onuragarriak eta kaltegarriak kuantifikatzea, ezarritako laginketa-metodoak erabilia.
- d) Beharrezko tratamendu fitosanitarioa prestatu eta aplikatzea, dokumentazio teknikoa interpretatu ondoren.
- e) Fruituak eta haziak biltzeko eta landareak ugaltzeko eta landatzeko lanak egitea, segurtasun-baldintzak mantenduz eta lanaren programazioa aintzat hartuta.
- f) Basoko lanak egitea, makinak erabiliz eta natura-ingurunea zainduz.
- g) Jabetzaren eta natura-ingurunearen aurka egindako arau-haustek atzematea, eta legeak betearaztea beraren ardurapeko eremuan.
- h) Natura-ingurunea zaintzea, basoko suteak eta bestelako gertakariak atzemateko, betiere ezarritako jarduera-protokoloei jarraituz.
- i) Suteei aurrea hartzeko lanak egitea, beste kidego batzuekin batera lan eginez eta eskura diren bitartekoak erabiliz.
- j) Natura-ingurunearen gidari-lanak egitea eta ibilbideak lantzea.
- k) Ehiza- eta arrain-habitata zaintzea edota hobetzea, egitasmo teknikoei jarraituz.
- l) Ehiza- eta arrain-ustiaketa kontrolatzea, ehiza eta arrantzari buruzko legeen arabera.
- m) Traktoreak, erremintak eta oro har basoko makinak erabiltzea eta zaintzea, zehaztasun teknikoak aintzat hartuta.
- n) Produkzio-prozesuetako aldaketa teknologikoen eta antolamenduko onoriozko lan-egoera berrietara egokitzea, «bizialdi osoko ikaskuntzarako» dauden baliabideak eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabilia, jakintzak eguneratzeko.
- ñ) Dagokion kompetenziaren esparruan erantzukizunez eta autonomiaz jardutea, eta esleitutako lana antolatzea eta garatzea, lan-ingurunean beste profesional batzuekin talde-lanean edo lankidetzan jardunez.
- o) Bere jarduerari dagozkion gorabeherak arduraz konpontzea, horien sorburuak identifikatuz, bere gaitasunaren eta autonomiaren esparruan.
- p) Eraginkortasunez komunikatzea, bere lanaren esparruan esku hartzen duten pertsonen autonomia eta kompetentzia errespetatuz.
- q) Produkzio-prozesuan laneko arriskuen prebentziorako eta ingurumen-babeserako neurriak eta protokoloak aplikatzea, pertsonen, lan-ingurunearen eta ingurumenaren gaineko kalteak saihestearren.
- r) Produkzioko edo zerbitzugintzako prozesuetan bildutako lanbide-jardueretan, kalitate-prozedurak, irisgarritasun unibertsalekoak eta «denontzako diseinukoak» aplikatzea.
- s) Enpresa txiki bat sortu eta abiarazteko oinarrizko kudeaketa egitea, eta dagokion lanbide-jardueran ekimena izatea.

t) Nork bere eskubideak baliatzea eta lanbide-jardueraren ondoriozko betebeharrak betetzea, indarrean dagoen araudiak ezarritakoaren arabera, eta, horretarako, bizitza ekonomikoan, sozialean eta kulturean parte-hartze aktiboa izatea.

3.– Titulu honetan biltzen diren Lanbide Kualifikazioen Katalogo Nazionaleko kualifikazioen eta gaitasun-atalen zerrenda:

– Osatutako lanbide-kualifikazioa:

a) Basoak berritzea eta baso-tratamenduak AGA345_2 (108/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa). gaitasun-atal hauek barne hartzen dituena:

UC1125_2: basoak berritzeko eta basoen hidrologia zuzentzeko lanak egitea.

UC1126_2: basoak tratatzeko lanak egitea.

UC1121_2: baso-traktoreak erabiltzea eta horien mantentze-lanak egitea.

– Osatu gabeko lanbide-kualifikazioak:

a) Basoak ustiatzea. AGA343_2 (108/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa). gaitasun-atal hauek barne hartzen dituena:

UC1116_2: zuhaitzak ipurditik moztea eta prozesatzea, motozerraz.

UC1117_2: zuhaitzak ipurditik moztea eta prozesatzea, basoko uzta-makinaz.

b) Ehiza- eta arrain-habitata mantentzea eta hobetzea. AGA457_2 (maiatzaren 28ko 715/2010 Errege Dekretua). gaitasun-atal hauek barne hartzen dituena:

UC1473_2: espezie urtar kontinentalen populazioa berritzeko eta horien habitata kontserbatzeko eta hobetzeko lanak egitea.

UC1475_2: ehiza-espezieen populazioa berritzeko lanak egitea.

c) Haziak eta landareak mintegian ekoiztea. AGA457_2 (maiatzaren 28ko 715/2010 Errege Dekretua). gaitasun-atal hauek barne hartzen dituena:

UC01479_2: landareak mintegian ugaltzeko eragiketak egitea.

UC0525_2: izurriteak, gaixotasunak, belar gaiztoak eta fisiopatiak kontrolatzea.

4. artikulua.– Lanbide-ingurunea.

1.– Lanbide-irudi honek basoak berritzeko, basoen hidrologia leheneratzeko eta antolatzeko, basoak ustiatzeko eta natura-ingurumena kontrolatzeko eta zaintzeko lanak egiten dituzten enpresa handi, ertain eta txikietan, publiko zein pribatuetan, dihardu. Halaber, gaitasuna du tratamendu pestizidak araudiak arautzen duen jardueraren arabera eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa betez egiteko.

Langileok besteren kontura edo beren kontura egin dezakete lan, eta lan-taldeetako partaide dira kualifikazio-maila bereko edo beheragoko beste pertsona batzuekin batera, erdi-mailako arduradunen mende. Enpresa txikien kasuan, langileak izan ditzake bere kargura; betiere, ekoizpen-arduradunak gainbegiratzen duela.

2.– Zeregin eta lanpostu aipagarrienak hauek dira:

Basoko jardueretako langile kualifikatua.

Zur-, artelazki- eta egur-ustiapeneko langile espezialista.

Basoko uzta-makinaren makinista.

Traktore-gidaria.

motozerraria, arbola-botatzailea, arbola-moztailea.

Artelazki-biltzailea.

Zuhaitzetako altuerako lanetako langile espezialista.

Birpopulaketa-enpresetako langile espezialista.

Basoen hidrologia zuzentzeko lanak egiten dituzten enpresetako langile espezialista.

Baso-tratamenduak egiten dituzten enpresetako langile espezialista.

Bideak eraikitzeko eta mantentzeko lanak egiten dituzten enpresetako langile espezialista.

Basoak birpopulatzeko eta tratatzeko lanetako bere konturako langile espezialista.

Mintegizaina.

Mintegietako langilea, oro har.

Baratzeetako, mintegietako eta lorategietako bere konturako langile kualifikatua.

Baratzeetako, mintegietako eta lorategietako besteren konturako langile kualifikatua.

Landareak mintegian ugaltzeko langile kualifikatua.

Landareak mintegian lantzeko langile kualifikatua.

Haziak eta fruituak altueran biltzeko langile espezialista.

Haziak ekoizteko langile kualifikatua.

Produktu fitosanitarioen aplikatzailea.

Txertatzailea.

Habitat naturalen, espezie urtar kontinentalen eta ehiza-espezieen inbentarioko, jarraipeneko eta egokitzapeneko langile espezialista.

Ehiza-, arrain- eta karramarro-espezieen birpopulaketako langile espezializatua.

Basoko jardueretako edo antzekoetako bere edo besteren konturako langile kualifikatua.

Harraparien edo espezie inbaditzaileen kontrol legalen lanetako laguntzailea.

Ehiza- eta arrain-turismoko jardueretako gidaria.

III. KAPITULUA

HEZIKETA ZIKLOAREN IRAKASGAIK, ESPAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK, ETA IRAKASLEAK

5. artikulua.– Heziketa-zikloaren irakasgaiak.

1.– Heziketa-zikloaren helburu orokorrak:

a) Plan teknikoak interpretatzea eta horien zehaztapenak aztertzea, baso-ustiapeneko eragiketarak egiteko.

b) Lanak jardunbide egokien arabera egitea, lurra prestatzeko tresneriaren hautespena eta erregulazioa justifikatuta.

c) Laginketa-metodoak deskribatzea eta erabiltzea, eta laboreen agente onuragarriak eta kaltegarriak kuantifikatzeko zenbaketa-prozedurak identifikatzea.

d) Tratamendu fitosanitarioaren prozesua deskribatzea eta gauzatzea, eta, eginkizun horretan, dokumentazio teknikoa aztertzea eta hura prestatzeko eta aplikatzeko tresneria hautatzea.

e) Parametro teknikoak eta kalitatekoak identifikatzea eta deskribatzea, frutak eta haziak biltzeko.

f) Lanaren programazioan deskribatutako lanak egitea, eta landareak hedatzeko eta lantzeko teknikak identifikatzea.

g) Makineria hautatzea eta erabiltzea, eta ingurumena kontserbatzeko teknikak deskribatzea, baso-tratamenduak egiteko.

h) Legeak interpretatzea, eta ingurumenaren arloko arauak aztertzea, arau-haustek antzemateko.

i) Zaintza-tresneriak eta -bitartekoak identifikatzea eta erabiltzea, eta jarduera-protokoloak eta basoetako suteak eta bestelako gertakariak antzemateko prozedurak lotzea.

j) Bitartekoak eta tresneriak hautatzea eta erabiltzea, jarduera-protokoloak aplikatuta, basoetako suteak itzaltzeko.

k) Ibilbideak osatzea, ezarritako protokoloak aplikatuta, natura-inguruneko gida-jarduerak egiteko.

l) Plan teknikoak interpretatzea, eta zatiak eta edukiak aztertzea, ehiza- eta arrain-habitata kontserbatzeko edo hobetzeko.

m) Legeak aztertzea, eta ehiza- eta arrantza-jarduerak deskribatzea, ehiza- eta arrain-ustiapenak kontrolatzeko.

n) Makinak eta tresneria kontrolatzeko elementuak ezagutzea eta erabiltzea, eta betetzen dituzten funtzioekin erlazionatzea, haiek erabiltzeko eta mantentzeko.

ñ) Bizialdi osoko ikaskuntzarako dauden baliabideak, eta komunikazio- eta informazio-teknologiak aztertu eta erabiltzea; ikasteko eta ezagupenak eguneratzeko, hobekuntza profesional eta pertsonalerako aukerak antzemanda, eta hainbat egoera profesionaletara eta lanekoetara egokitzea.

o) Talde-lanak garatzea eta haien antolamendua baloratzea, tolerantziaz eta errespetuz parte hartuz, eta erabaki kolektiboak edo bakarkakoak hartzea, erantzukizunez eta autonomiaz jarduteko.

p) Sormenezko irtenbideak hartu eta balioestea lan-prozesuak garatzean sortzen diren arazo eta gorabeheren aurrean, dagokion jardueran izaten diren gertakariak erantzukizunez ebazteko.

q) Komunikazio-teknikak aplikatzea, zabaldu beharreko edukietara, horien helburura eta har-tzaileen ezaugarrietara egokituta; prozesuaren eraginkortasuna ziurtatzeko.

r) Lanbide-jarduerarekin lotutako ingurumen-arriskuak eta lanekoak aztertzea eta haien sor-buruekin erlazionatzea, hartuko diren prebentzio-neurriak funtsatzeko eta dagozkien protokoloak aplikatzeko, norberaren, besteen, ingurunearen eta ingurumenaren gaineko kalteak saihesteko.

s) Irisgarritasun unibertsalari eta «denontzako diseinuari» erantzuteko beharrezkoak diren tek-nikak aplikatzea eta aztertzea.

t) Ikasteko prozesuan lanaren kalitate-prozedurak eta erreferentziako produkzio-sektorearenak hobetzeko beharrezkoak diren teknikak aplikatzea eta aztertzea.

u) Kultura ekintzailearekin, enpresakoarekin eta ekimen profesionalekoarekin erlacionatutako prozedurak erabiltzea, enpresa txiki baten oinarrizko kudeaketa egiteko edo lan bati ekiteko.

v) Baldintza sozialak eta lanekoak arautzen dituen lege-esparrua kontuan izanda, gizarteko agente aktibo gisa dituen eskubideak eta betebeharrak zein diren jakitea, herritar demokratiko gisa parte hartzeko.

2.– Honako hau da heziketa-zikloa osatzen duten lanbide-moduluen zerrenda:

- a) Agronomiaren oinarriak.
- b) Landare-osasunaren printzipioak.
- c) Kontrol fitosanitarioa.
- d) Basoak berritzea eta baso-tratamenduak.
- e) Natura-ingurunea ustiatzea.
- f) Ehiza- eta arrain-espezieak babestea.
- g) Baso-landarea mintegian ekoiztea.
- h) Baso-suteei aurrea hartzea.
- i) Basogintzako makineria eta instalazioak.
- j) Erabilera publikoa natura-ingurunetan.
- k) Ingeles teknikoa.
- l) Laneko prestakuntza eta orientabidea.
- m) Enpresa eta ekimen sortzailea.
- n) Lantokiko prestakuntza.

I. eranskinean zehaztu da lanbide-moduluen ordu-esleipena eta lanbide-moduluak zein kurtso-tan eman beharko diren.

Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Sailak arautu ditzakeen heziketa-eskaintzen arabera egokitu ahal izango da moduluen ordu-esleipena eta moduluak zein kurtsotan emango diren, dekretu honen 10. artikuluan xedatutakoarekin bat eginik.

3.– Lanbide-modulu bakoitzerako, ikaskuntzaren emaitzak (prestakuntzaldia amaitzean, ikasleak jakin, ulertu eta egin dezan espero dena deskribatzen dutenak), eta ebaluazio-irizpideak eta eman beharreko edukiak ezartzen dira. II. eranskinean ezarri da hori guztia.

4.– Lantokiko prestakuntzako modulua, bestalde, bigarren kurtsoko azken hamahiru asteetan garatuko da, eta ikastetxean egindako lanbide-modulu guztien ebaluazio positiboa lortu ondoren egingo da.

5.– Europako Batzordeak ezarritako oinarriko konpetentziak garatzeko eta sakontzeko gomen-dioei jarraituz eta lehentasuneko arloekin lotzen den prestakuntzaren garapenaren indarrez, curriculumean Ingeles teknikoa modulua txertatuta landuko da heziketa-ziklo horretan atzerriko hizkuntza, betiere Kualifikazioei eta Lanbide Heziketari buruzko ekainaren 19ko 5/2002 Lege Organikoaren hirugarren xedapen gehigarrian ezarritakoaren arabera.

6. artikulua.– Espazioak eta ekipamenduak.

Prestakuntza garatzeko, eta ezarritako emaitzak eta konpetentziak lortzeko gutxieneko espazioak eta ekipamenduak III. eranskinean zehazten dira.

7. artikulua.– Irakasleak.

1.– Prestakuntza-ziklo hau osatzen duten lanbide-moduluak honako irakaskuntza-kidegoetako irakasleak emango dituzte: Bigarren Hezkuntzako katedradunak, Bigarren Hezkuntzako irakasleak eta Lanbide Heziketako irakasle teknikoak, betiere Dekretu honen IV. eranskineko 1. paragrafoan ezarritako espezialitateen arabera.

2.– Aipatu irakaskuntza-kidegoetako irakasleei oro har eskatzen zaizkien titulazioak otsailaren 23ko 276/2007 Errege Dekretuaren 13. artikuluan ezarritakoak dira. Izan ere, Errege Dekretu horrek onartzen du Hezkuntzako maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoan aipatzen diren irakasle-kidegoetako espezialitate berrietan sartzeko eta eskuratzeko araudia, eta arautzen du Lege horren hamazazpigarren xedapen iragankorrean adierazten den sarrerako aldi baterako erregimena. Ondorio horietarako, aipatu titulazioen baliokideak –irakaskuntza-espezialitateen arabera– Dekretu honen IV. eranskineko 2. paragrafoan jasotakoak dira.

3.– Hezkuntzakoaz bestelako administrazioetan barnean hartuta dauden titulartasun pribatuko nahiz titulartasun publikoko ikastetxeetako irakasleentzat, titulua osatzen duten lanbide-moduluak emateko beharrezko titulazioak eta eskakizunak Dekretu honen IV. eranskinaren 3. atalean eman dira aditzera. Nolanahi ere, aditzera emandako titulazio horiek lortzeko irakaskuntzek lanbide-moduluen helburuak bete beharko dituzte. Helburu horiek barnean hartuta ez badaude, titulazioaz gain, lanbide-arlo horrekin lotzen den sektorean gutxienez hiru urteko lan-esperientzia frogatu beharko da «ziurtagiri» bidez –ikaskuntzaren emaitzekin inplizituki lotzen diren enpresetan produkzio-jarduerak garatzen hiru urteko esperientzia frogatu beharko du ziurtagiriak–.

4.– Sailaren ardura izango da lanbide-moduluak ematen dituzten irakasleek zehaztutako eskakizunak bete ditzaten, berraztertuz horrela irakaskuntza horien kalitatea.

IV. KAPITULUA

BESTE IKASKETA BATZUETARAKO SARBIDEAK ETA LOTURA.
BALIOZKOTZEAK, SALBUESPENAK ETA EGOKITASUNAK. BALIOKIDETASUNAK,
ETA ONDORIO AKADEMIKOAK ETA PROFESIONALAK. URRUTIKO ESKAINTZA
ETA BESTELAKO MODALITATEAK

8. artikulua.– Beste ikasketa batzuetarako sarbideak eta lotura.

1.– Natura-ingurunea ustiatzeko eta kontserbatzeko teknikariaren tituluak aukera ematen du erdi-mailako edozein heziketa-ziklotara zuzenean sartzeko, betiere horretarako ezartzen diren onarpen-baldintzetan.

2.– Natura-ingurunea ustiatzeko eta kontserbatzeko teknikariaren tituluak aukera ematen du, halaber, lanbide-arlo bereko goi-mailako heziketa-ziklo guztietan sartzeko, betiere Hezkuntza-sistemako lanbide-heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen uztailaren 29ko 1147/2011 Errege Dekretuan ezarritako baldintzen arabera, eta proba bidez edo berariazko ikastaro bat gaindituta; baita beste heziketa-ziklo batzuetan sartzeko ere, eskatutako zikloetarako lotura ematen duen batxilergoaren modalitate berekoak direnean.

3.– Azkenik, Natura-ingurunea ustiatzeko eta kontserbatzeko teknikariaren tituluak aukera ematen du batxilergoko edozein modalitatetan sartzeko, Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren 44.1 artikuluan eta Hezkuntza-sistemako lanbide-heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen uztailaren 29ko 1147/2011 Errege Dekretuaren 34. artikuluan xedatutakoaren arabera.

9. artikulua.– Baliozkotzeak, salbuespenak eta egokitasunak.

1.– Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren babesean Laneko prestakuntza eta orientabidea modulua edo Enpresa eta ekimen sortzailea modulua gaindituta dituenak modulu horiek baliozkotuta izango ditu lege horren babespeko beste edozein ziklotan.

2.– Hezkuntza-sistemaren antolamendu orokorrari buruzko urriaren 3ko 1/1990 Lege Organikoaren babesean ezarritako lanbide-moduluen eta maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren babesean ezarritakoen arteko baliozkotzeak V. eranskinean adierazten dira.

3.– Euskal Autonomia Erkidegoaren esparruan hezkuntza-sistemako lanbide-heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen otsailaren 26ko 32/2008 Dekretuaren 27. artikuluan ezarritakoaren arabera, Lantokiko prestakuntza lanbide-modulua osorik edo zati batean salbuestea erabaki ahal izango da, baldin eta heziketa-ziklo honekin lotutako lan-esperientzia egiaztatzen bada, artikulua horretan jasotako baldintzen arabera.

4.– Laneko esperientziaren bidez eskuratutako lanbide-kompetentziak aintzat hartzeko uztailaren 17ko 1224/2009 Errege Dekretuan ezarritako prozeduraren bitartez, titulu honetan barnean hartzen diren kompetentzia-atal guztiak egiaztatu dituztenek Laneko prestakuntza eta orientabidea modulua baliozkotzea eskatu ahal izango dute, baldin eta:

– urtebeteko lan-esperientzia, gutxienez, egiaztatzen badute.

– jarduera prebentiboaren oinarrizko funtzioak betetzeko ezarritako prestakuntzaren egiaztagiria badute –Prebentzio-zerbitzuen erregelamendua onartzen duen urtarrilaren 17ko 39/1997 Errege Dekretuan xedatutakoaren arabera emandako egiaztagiria izango da–.

5.– Titulu honen profilarekin lotzen diren konpetentzia-atal guztiak egiaztatu dituztenek Ingeles teknikoko modulua baliozkotzea eskatu ahal izango dute, baldin eta proiektuko lanbide-modulua gainditzen badute. Edonola ere, gutxienez 3 urteko lan-esperientzia egiaztatu beharko dute, uztailaren 29ko 1147/2011 Errege Dekretuaren 40.5 artikuluan xedatutakoaren indarrez.

6.– Natura-ingurunea ustiatzeko eta kontserbatzeko teknikariaren tituluaren irakaskuntzako lanbide-moduluen eta konpetentzia-atalen arteko egokitasuna –horiek baliozkotzeko edo salbues-teko– eta titulu honetako lanbide-moduluen eta konpetentzia-atalen arteko egokitasuna –horiek egiaztatzeko– VI. eranskinean jasotzen da.

10. artikulua.– Urrutiko eskaintza eta bestelako modalitateak.

Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Sailak ziklo honetako irakaskuntzak araubide orokorrean ezarritakoaz bestelako eskaintza osoaren modalitatean eta urrutiko irakaskuntzan edo beste modalitate batzuetan eskaini ahal izateko baimena eta eskaintza horren oinarritzko alderdiak (hala nola, moduluen iraupena eta sekuentziazioa) arautuko ditu, hala badagokio.

LEHENENGO XEDAPEN GEHIGARRIA.– Titulazio baliokideak eta lanbide-trebakuntzekiko lotespena.

1.– Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren hogeita hamaikagarren xedapen gehigarrian ezarritakoaren arabera, Hezkuntzari eta Hezkuntzako Erreforma Finantzatzeari buruzko abuztuaren 4ko 14/1970 Lege Orokorreko teknikari espezialistaren tituluek –ondoren zerrendatzen direnek– uztailaren 13ko 1071/2012 Errege Dekretuan ezarritako natura-ingurunea ustiatzeko eta kontserbatzeko teknikariaren tituluaren ondorio profesional berberak izango dituzte. Hona aipatutako tituluak:

Basozaintzako teknikari laguntzailea, Nekazaritza adarra.

2.– Uztailaren 12ko 1713/1996 Errege Dekretuak ezarritako baso-lanetako eta natura-ingurunearen kontserbazioko teknikariaren tituluak uztailaren 13ko 1071/2012 Errege Dekretuak ezarritako natura-ingurunea ustiatzeko eta kontserbatzeko teknikariaren tituluaren ondorio profesional eta akademiko berberak izango ditu.

3.– Laneko prestakuntza eta orientabidea lanbide-modulurako dekretu honetan ezarritako prestakuntzak trebatu egiten du laneko arriskuen prebentzioko oinarritzko mailako jardueretarako urtarrilaren 17ko 39/1997 Errege Dekretuan ezarritako lanbide-erantzukizunez arduratzeko, baldin eta gutxienez 45 eskola-ordu ematen badira. Errege-dekretu horrek prebentzio-zerbitzuen araudia onartzen du.

4.– Dekretu honen lanbide-moduluetan ezarritako prestakuntzak bermatu egiten du produktu fitosanitarioen manipulatzailer profesionalaren agirian eskatutako ezagutza-maila, 1994ko martxoaren 8ko Aginduaren babesean ezarritakoa, toxikotzat edo oso toxikotzat sailkatutako gasak ez diren edo horiek sortzen ez dituzten produktuak erabiltzeko, 255/2003 Errege Dekretuan xedatutakoaren arabera (255/2003 Errege Dekretua, otsailaren 28koa, prestakin arriskutsuak sailkatzeko, ontziratze eta etiketatze arautegia onartzen duena). Horrela, ezagupen horiek egokitu egiten ditu PRE/2022/2005 Aginduan ezarritako trebakuntzara.

BIGARREN XEDAPEN GEHIGARRIA

Lanbide Heziketako eta Etengabeko Ikaskuntzako Sailburuordetzak aukera izango du dekretu honen I. eranskinean ezarritakoaz bestelako iraupena duten proiektuak baimentzeko, baldin eta

2014ko uztailaren 18a, ostirala

moduluen kurtsokako banaketa aldatzen ez bada eta titulua sortzeko errege-dekretuan modulu bakoitzari esleitutako gutxieneko orduak errespetatzen badira.

AZKEN XEDAPENA.– Indarrean jartzea.

Dekretu hau Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian argitaratu eta hurrengo egunean jarriko da indarrean.

Busturian, 2014ko ekainaren 3an.

Lehendakaria,
IÑIGO URKULLU RENTERIA.

Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kulturako sailburua,
CRISTINA URIARTE TOLEDO.

EKAINAREN 3KO 87/2014 DEKRETUAREN I. ERANSKINA

LANBIDE MODULUEN ZERRENDA, ORDU-ESLEIPENA ETA IKASTAROA

Kodea	Lanbide modulua	Ordu esleipena	ikastaroa
0404	1.– Agronomiaren oinarriak	198	1
0409	2.– Landare-osasunaren printzipioak	99	1
0479	3.– Kontrol fitosanitarioa	147	2
0832	4.– Basoak berritzea eta baso-tratamenduak	147	2
0833	5.– Natura-ingurunea ustiatzea	168	2
0834	6.– Ehiza- eta arrain-espezieak babestea	132	1
0835	7.– Baso-landarea mintegian ekoiztea	165	1
0836	8.– Baso-suteei aurea hartzea	66	1
0837	9.– Basogintzako makineria eta instalazioak	198	1
0838	10.– Erabilera publikoa natura-inguruneetan	99	1
E100	11.– Ingeles teknikoa	33	1
0839	12.– Laneko prestakuntza eta orientabidea	105	2
0840	13.– Enpresa eta ekimen sortzailea	63	2
0841	14.– Lantokiko prestakuntza.	380	2
	Zikloa, guztira	2.000	

UZTAILAREN 3KO 87/2014 DEKRETUAREN II. ERANSKINA

LANBIDE-MODULUAK: IKASKUNTZAREN EMAITZAK, EBALUAZIO
IRIZPIDEAK ETA EDUKIAK

1. lanbide-modulua Agronomiaren oinarriak

Kodea: 0404

Kurtsoa: 1

Iraupena: 198 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Erabilgarri dauden informazioak aztertu eta klima eta laboreen gaineko ondorioak ezaugarritzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Zona bakoitzeko klimak sailkatu ditu.
- b) Zona bereizgarri edo ezagunetako mikroklima deskribatu du.
- c) Nekazaritzan eragina duten meteorokoak deskribatu ditu.
- d) Datu meteorologikoak eta klimatikoak jaso ditu tresneria eta aparatuak erabilia.
- e) Zonako aldagai klimatikoen serie historikotik bildutako informazioa interpretatu du.
- f) Mapa meteorologikoak interpretatu ditu.
- g) Nekazaritza-jarduerek kliman duten eragina baloratu du.

2.– Lurzoru motak eta horien ezaugarriak identifikatzen ditu, analisi bidez lortutako datuak interpretatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lurzoruaren propietate fisikoak, kimikoak eta biologikoak deskribatu ditu.
- b) Lurzoru motak ezaugarritu ditu.
- c) Laginak biltzeko eta egokitzeko teknikak eta metodoak deskribatu ditu.
- d) Analisi-teknikak ezagutu ditu.
- e) Analizatuko diren laginak prestatu ditu.
- f) Laginak analizatu ditu ezarritako analisi-protokoloei jarraiki.
- g) Analisisien emaitzak erregistratu eta interpretatu ditu.
- h) Lurzoruaren analisisetan ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

3.– Lurraren ezaugarri topografikoen oinarrizko irudikapena egiten du, eta erabilitako teknikak justifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Neurri-unitate topografikoak ezagutu ditu.
- b) Mapa topografikoak eta planoak interpretatu ditu.
- c) Sestra-kurbak landare-espezieen ezarpenarekin eta lurzoruaren higadurarekin erlazionatu ditu.
- d) Neurtzeko aparatuak eta tresnak erabili ditu.
- e) Neurketaren datuak erregistratu ditu.
- f) Lursailaren krokisa egin du, akotazio eta guzti.

- g) Lursailaren planoak hainbat eskalatan marraztu du.
- h) Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

4.– Espezieen behar hidrikoak zehazten ditu, eta, eginkizun horretan, ur/lurzoru/landare erlazioa aztertzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ureztatzeko uraren jatorria eta kalitatea baloratu du.
- b) Lurzoruan ura atxikitze ahalmena zehaztu du.
- c) Ura lurzoruan iragazteko abiadura kalkulatu du.
- d) Lurzorua geruza freatikoa baloratu du.
- e) Landarearen eapotranspirazioa zehaztu du.
- f) Ureztatzeko dosia eta maiztasuna kalkulatu ditu.
- g) Ureztatzeko sistemak deskribatu ditu lurzorua, uraren, landarearen eta topografiaren ezaugarrien arabera.
- h) Ingurumenari buruzko araudia interpretatu du.

5.– Ingurune hurbileneko ekosistemen ezaugarriak ezagutzen ditu elkarrekiko erlazio biotikoak aztertuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ingurunekeko ekosistemetakomunitate biotikoak aztertu ditu.
- b) Zonako kate trofikoak definitu ditu.
- c) Ingurunekeko energia-fluxua aztertu du eta haren ezaugarriak zehaztu ditu.
- d) Dauden baliabide naturalak identifikatu ditu.
- e) Nekazaritzako eta abeltzaintzako jardueraren eragina ekosistemarekin erlazionatu du.
- f) Produkzio ekologikoak ekosistemaren gainean duen eragina baloratu du.

6.– Landare-espezieak identifikatzen ditu irizpide taxonomikoei jarraiki.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Landare-zelularen atalak eta funtzioak deskribatu ditu.
- b) Landare-ehun motak identifikatu ditu.
- c) Landareen egitura, morfologia eta anatomia identifikatu du.
- d) Landarearen atalen funtzio eta ezaugarri nagusiak deskribatu ditu.
- e) Landareen prozesu fisiologikoak deskribatu ditu.
- f) Sailkapen botanikoaren gakoak erabili ditu.

7.– Erabiliko dituen ongarriak ezaugarritzen ditu eta haien erabilera ezagutzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Landareentzako elementu nutritiboak identifikatu ditu.
- b) Landareen nutrizio-desorekak deskribatu ditu.
- c) Dauden ongarri moten propietateak deskribatu ditu.
- d) Ongarri moten garrantzia landareen garapenarekin erlazionatu du.
- e) Ongarriek lurzoruan duten portaera eta landareari gehitzea deskribatu du.
- f) Hidroponian eta fertirrigazioan erabiltzen diren ongarriak identifikatu ditu.
- g) Ongarri-nahasteek hidroponian eta fertirrigazioan duten garrantzia baloratu du.

B) Edukiak:

1.– Klima eta mikroklima ezaugarritzea.

EAEko eta eskualde mugakideetako klima eta mikroklimak deskribatzea.

Datu meteorologikoak biltzea.

Datu meteorologikoen oinarrizko azterketa egitea (tenperaturak, prezipitazioak, haizeak, eta abar).

Nekazaritzan kontrako meteoroeak eragindako kalteak saihesteko egin beharreko ekintzak deskribatzea.

Mapa meteorologikoak interpretatzea: eguraldiaren iragarpena.

Klima, mikroklima eta eguraldia.

Elementu klimatikoak: tenperatura, presioa, hezetasun atmosferikoa. Landareen gaineko eragina.

Klima motak.

Mapa klimatologikoak (orokorrak).

EAEko eta eskualde mugakideetako klima eta mikroklimak. Eskualdeetako mapa klimatikoak.

Meteoroak. Motak. Landareen gaineko eragina.

Aldagai klimatikoak eta meteorologikoak neurtzeko aparatuak.

Nekazaritzako ustiatetikoko estazio meteorologikoa.

Datu meteorologikoen beste iturri batzuk: INM, Aemet, Euskalmet, eta abar.

Nekazaritzako eta abeltzaintzako jarduerak kliman duten eragina. Berotegi efektua.

Datu meteorologikoak gero aztertzeko metodikoki biltzearen garrantzia ezagutzea.

Ingurune natural hurbilenean klima-aldaketa arinduko duten neurriak hartzearen aldeko jarrera izatea.

2.– Lurzoruak identifikatzea.

Lurzoruaren profila deskribatzea.

Lurzoruaren portaera fisikoaren eta kimikoaren arteko erlazioa, haren ehunduraren, egituraren, materia organikoaren eta pH-aren arabera.

Lurzoruak analizatzea: laginak hartzea, «in situ» analizatzeko edo laborategira bidaltzeko.

Lurzoru-laginak «in situ» analizatzeko prestatzea.

Lurzoruen oinarrizko analisiak «in situ» egitea.

In situ egindako analisisien emaitzak edo laborategiak bidalitakoenak interpretatzea.

Lurzorua. Lurzoruaren profila.

Lurzoruaren osagaiak.

Lurzoruaren propietate fisikoak: ehundura eta egitura.

Lurzoruaren materia organikoa.

Lurzoruko ura. Funtzioak, atxikipena eta mugimenduak.

Lurzoruaren propietate kimikoak. Buztin-humus konplexua. Lurzoruko makroelementuak eta mikroelementuak.

Lurzoruaren propietate biologikoak. Mikrofauna.

Lurzoru motak eta horien ezaugarri agronomikoak.

Lurzoruen analisia: ustiatetia lurzoruaren analisi bizkorrek egiteko oinarrizko teknikak.

Lurzoruaren analisei dagokien ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Lurzorua ezagutzearen garrantziaz jabetzea, ezarritako laboreak behar bezala maneiatzeko eta lurzorua narria dadin saihesteko.

Laginak hartzeko eta lurzorua analizatzeko protokoloa zorrotz betetzea.

3.– Eragiketa topografikoak ezaugarritzea.

Topografiaren eta lur-neurketaren berezko neurri-unitateak eta eskalak maneiatzea.

Mapak, planoak eta krokisak interpretatzea.

Neurtzeko tresnak maneiatzea datuak hartzeko.

Krokisak eta planoak egitea.

Planoak eta krokisak zuinkatzea.

Oinarrizko kontzeptuak: topografia eta lur-neurketa.

Neurri-unitateak.

Eskalak.

Lurraren irudikapenak: oinarrizko kontzeptuak eta motak.

Parametro topografikoak.

Sestra-kurbei jarraiki egindako zuhaitz-landaketak.

Ildokako laborantza.

Neurtzeko tresnak.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia, eragiketa topografikoei dagokiena.

Zuinketaren kontzeptua.

Lerrokadura zuzenak, kurbatuak, irudi geometrikoak eta bestelako irudiak zuinkatzeko oinarritzko teknikak.

Egin beharreko lanak metodikoki planifikatzeko interesa izatea, zailtasunak eta horiek gainditzeko modua aurreikusita.

4.– Espezieen behar hidrikoak zehaztea.

Lurzoruan ura atxikitzeke indarra egiaztatzea.

Lurzoruan ura atxikitzeke ahalmena kalkulatzeko.

Lurzoruan ura iragazteke abiadura kalkulatzeko.

Lurzoruan dagoen ur-kantitatea neurtzeko aparatuekin neurtzea.

Lurzoruaren geruza freatikoa baloratzea.

Ureztatzeke sistemen arteko oinarritzko desberdintasunak deskribatzea.

Ureztatzeke dosia eta maiztasuna kalkulatzeko.

Ura: jatorria eta kalitatea.

Lurzoruko ura.

Lurzoruan iragazten den ura kalkulatzeko metodoak. Lurzoruan ura iragazteke abiadura kalkulatzeko.

Lurzoruan dagoen ur-kantitatea: neurtzeko aparatuek.

Geruza freatikoa.

Ur-beharrak: ebapotranspirazioa.

Lurzoruko ur-balantzea. Behar garbiak eta osoak.

Ureztatzeke sistemak: ureztatzeke sistemen motak eta ezaugarriak.

Ingurumenari buruzko araudia, uraren erabilerari dagokiona.

Ura natura-ingurunerako zein garrantzitsua den ohartzea eta gizadia garatzeko oinarritzko baliabide gisa duen garrantzia ezagutzea.

Nekazaritzan ura zentzuz (jasangarritasunez) erabiltzea eta kudeatzea eta baliabide natural mugatua dela ohartzea zein garrantzitsua den ezagutzea.

5.– Ingurune hurbileneko ekosistemak identifikatzea.

Ekosistemek ezaugarri dituzten oinarritzko alderdiak deskribatzea.

Nekazaritzako eta abeltzaintzako jardueren inguruneen ekosistemetan duten eragina identifikatzea eta aztertzea.

Ingurumena errespetatzen duten nekazaritzako jardunbide egokiaren proposamenak egitea ingurunean gauzatzeko.

Lurzoruen higadura eragin eta faboratzen duten nekazaritzako eta abeltzaintzako jardunbideak banan-banan aipatzea.

Ekologiako kontzeptuak:

- Ekologia.
- Ingurumena.
- Ekosistema.
- Bioaniztasuna.
- Beste batzuk.

Kate trofikoak. Ekoizle primarioak.

Komunitateak. Populazioen dinamika. Energia-fluxua.

Nekazaritzako eta abeltzaintzako jardueren ingurumenean duten eragina.

Nekazaritza, abeltzaintza eta ekosistemen kontserbazioa.

Nekazaritzako jardunbide egokiak.

Higadura.

Produktio ekologikoa. Ekosistemaren gaineko eragina.

Ingurune natural hurbilena ezagutzeko interesa eta errespetua izatea.

Ingurumen-ondarea zaindu eta babesteko balioekiko konpromiso etikorako jarraibideak ezartzea.

6.– Landare-espezieak identifikatzea.

Landarearen eta bere atalen ezaugarri eta funtzio nagusiak deskribatzea.

Landareen sailkapen taxonomikoa egitea gako dikotomikoak erabilia.

Inguruneen landare-komunitateak bereiztea.

Landare-zelula.

Landare-ehunak.

Landareen morfologia eta egitura.

Prozesu fisiologikoak. Fenologia.

Landare-taxonomia.

Flora eta landaredia.

Landarediaren dinamika.

EAEko eta eskualde mugakideetako landaredia eta landare-komunitateak.

Lanak egiten dituen bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea eta zailtasunen aurrean saiatuki jokatzeko.

Inguruneen flora-beretasuna eta horren garrantzia positiboki baloratzea.

7.– Ongarriak ezaugarritzea.

Laboreen elikadura-beharrak zehaztea.

Laboreetan elikadura-desorekak bereiztea.

Ongarri moten oinarritzko ezaugarriak deskribatzea.

Erabilgarri dauden ongarrien artean, laborerako eta garairako egokiak hautatzea.

Ongarritze-dosien oinarritzko kalkulua egitea.

Medeagarri organiko bat programatzea.

Karezko medeagarri bat programatzea.

Elikadura-elementuak: makroelikagaiak, mikroelikagaiak eta bestelakoak.

Laboreen elikadura-beharrak.

Elikadura-desorekak.

Ongarri motak, horien ezaugarriak eta erabilera.

Ongarriek landareetan duten eragina.

Ongarriak lurzoruan.

Hosto-ongarritzea.

Ongarriak hidroponian eta fertirrigazioan.

Medeagarri organikoak: simaurrak, konposta, ongarri berdea eta abar, eta horien erabilera.

Mindak eta horien erabilera.

Karezko medeagarriak: motak eta erabilera.

Ongarritzea eta medeagarriak behar bezala egitea ingurune naturala zaintzeko zein garrantzitsua den baloratzea. Ildo horretan, hasieran programatutakoari bidezkoak diren aldaketak planteatzea eta, ingurumenerako kaltegabetasunari buruzko zalantzarik izanez gero, haiek erabiltzeari uko egitea.

2. lanbide-modulua: Landare-osasunaren printzipioak

Kodea: 0409

Kurtsoa: 1

Iraupena: 99 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Landaredi espontaneo gaiztoa ezaugarritzen du, eta zonan dauden espezieak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Landaredi espontaneo gaiztoaren plantulak eta landareak ezagutu ditu.
- b) Landareen landare parasitoak identifikatu ditu.
- c) Espezieak gakoak erabilia zehaztu ditu.
- d) Landaredi espontaneoko espezieen ezaugarri biologikoak deskribatu ditu.
- e) Landaredi espontaneo gaiztoaren eta laboreen arteko asoziazioa identifikatu du.
- f) Herbario bat egin du landaredi espontaneo gaiztoaren espezieekin.
- g) Landaredi espontaneoak laboreen gainean duen eragina baloratu du.

2.– Landareentzat kaltegarria eta onuragarria den fauna zehazten du, eta ezaugarri biologikoak landareen gaineko ondorioekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Izaki bizidun kaltegarriak eta onuragarriak sailkapen orokor batean kokatu ditu.
- b) Ornogabe, hegazti eta ugaztun esanguratsuenen ezaugarri morfologikoak identifikatu ditu.
- c) Fauna kaltegarriaren eta onuragarriaren fisiologia deskribatu du.
- d) Landareentzat kaltegarriak eta onuragarriak diren intsektuen eta akaroen ordenak bereizi ditu.
- e) Intsektu-bilduma bat egin du ordena bereizgarriekin.
- f) Fauna kaltegarriak landareei eragindako kalteak eta sintomak ezagutu ditu.
- g) Landareei kalteak edo sintomak eragin dizkien fauna kaltegarria identifikatu du.
- h) Izurritea eragin dezakeen faunaren ziklo biologikoa ingurumen-baldintzekin eta landarearen fenologiarekin erlazionatu du.

3.– Agente onuragarriak eta landareei erasaten dieten gaixotasunak eta kalteak eragiten dituztenak zehazten ditu, eta horien ezaugarriak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Agente onuragarriak eta gaixotasunak eta kalteak eragiten dituztenak sailkatu ditu.
- b) Agente biotikoak deskribatu ditu.
- c) Agente onuragarrietan eta gaixotasunak eragiten dituztenetan eragina duten ingurumen-baldintzak deskribatu ditu.
- d) Gaixotasunak transmititzeko modua baloratu du.
- e) Gaixotasunen sintomak eta kalteak deskribatu ditu.
- f) Landare bakoitzaren berezko gaixotasunak ezagutu ditu.
- g) Lagin batean gaixotasunaren agente eragileak identifikatu ditu.

4.– Landareen osasun-egoera zehazten du, eta ezarritako protokoloaren arabera lortutako informazioa baloratzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lurrean seinalatutako laginketa-unitateak identifikatu ditu.
- b) Zenbaketak eta lagin-hartzeak ezarritako teknika eta bitartekoekin egin ditu.
- c) Patologia ezezagunen laginak hartu ditu laborategira bidaltzeko, ezarritako protokoloari jarraiki.
- d) Agente kaltegarrien presentzia-mailak interpretatu ditu, erreferentziako balioekin konparatuta.
- e) Ingurumen-baldintzak egin behar den laginketarekin erlazionatu ditu.
- f) Dagoen fauna osagarria kuantifikatu du.
- g) Onuragarria ez den agente bakoitzaren tratamendu-atalasea ezagutu du.

5.– Landareak babesteko metodoak ezaugarritzen ditu, eta haien osasunaren gaineko ondorioak baloratzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Fauna kaltegarriaren, gaixotasunen, fisiopatien eta landaredi espontaneo gaiztoaren kontra babesteko metodoak sailkatu ditu.
- b) Zeharkako kontroleko metodoen ezaugarriak interpretatu ditu.
- c) Zuzeneko kontroleko metodoen ezaugarriak interpretatu ditu.
- d) Fauna kaltegarriaren, gaixotasunen eta landaredi espontaneo gaiztoaren kontra borrokatzeko erabiltzen diren metodo kimikoak baloratu ditu.
- e) Metodo biologikoak eta bioteknikoak deskribatu ditu.
- f) Borroka integratuaren metodoa deskribatu du.

B) Edukiak:

1.– Landaredi espontaneo gaiztoa ezaugarritzea.

Landaredi espontaneo sailkatzea.

Identifikazio botanikorako laborategiko materiala maneiatzea.

Deskribapen biologikoa.

Herbarioak egitea. Aleak biltzea, egokitzea eta mantentzea.

Landaredi espontaneo.

Landare parasitoak. Parasitismo-mekanismoak.
 Espezieak sailkatzeko gakoak.
 Landaredi espontaneoaren organografiako eta taxonomiako oinarrizko kontzeptuak.
 Landaredi espontaneoaren barreiadura.
 Espezie arrotzen behar biologikoak.
 Habitata. Espezieen asoziazioa. Maneiuarekiko eta laborantza-teknikekiko erlazioa.
 Herbarioak egiteko materialak.
 Zuzenean eta zeharka eragindako kalteak.
 Agrosistemaren gaineko ondorio onuragarriak.
 Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.
 Gainerakoek esperientzia profesionalak edo pertsonalak helarazten dizkigutenean egiten diguten ekarpen positiboa ezagutzea.
 Erauzketa-jarrera hutsaz bestelako ingurune naturalaren ikuspegiarekiko interesa izatea, eta ingurune hurbileko izaki bizidunen arteko erlazioa ulertzea.

2.– Fauna kaltegarria eta onuragarria zehaztea.

Izaki bizidunen taldeak hierarkikoki sailkatzea.
 Gakoak maneiitzea.
 Intsektu-bildumak egitea. Ordenak sailkatzea. Harrapatzea, egokitzea eta mantentzea.
 Izurriteen sintomak ezagutzea.
 Ezagutzeko materiala maneiitzea. Laginak hartzea.
 Fauna kaltegarria eta onuragarria. Nomenklatura.
 Ornogabe, hegazti eta ugaztun esanguratsuenak. Morfologia.
 Animalien fisiologia.
 Izurritea. Kontzeptua. Fauna onuragarria. Biologia.
 Animalien terminologiako eta taxonomiako oinarrizko kontzeptuak.
 Ekipamenduak eta materialak.
 Izurrite polifagoak. Sailkapena. Biologia. Sintomak. Kalteak.
 Izurrite espezifikoak. Sailkapena. Biologia. Sintomak. Kalteak.
 Fauna kaltegarriaren eta onuragarriaren barreiadura-portaera. Fauna kaltegarriaren behar biologikoak.
 Ekosistemako izaki bizidun guztien arteko erlazioa ezagutzea.
 Ingurumen-oreka baloratzea.
 Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

3.– Agente onuragarriak eta gaixotasunak eragiten dituztenak zehaztea.

Agente onuragarriak eta gaixotasunak eragiten dituztenak sailkatzea.
 Landan biltzea, garraiatzea eta laborategiko laginak prestatzea.
 Oinarrizko taxonomia eta nomenklatura.
 Agente biotiko onuragarriak eta kaltegarriak. Biologia, morfologia eta fisiologia.
 Agente abiotikoak. Kalteak.
 Ingurumen-baldintzak eta gaixotasuna.
 Gaixotasuna. Kontzeptua. Transmisioa. Agenteen behar biologikoak. Faktore mugatzaileak.
 Jatorri biotikoa duten gaixotasunak. Biologia. Sintomak eta kalteak. Jatorri antropikoa duten kalteak.
 Laboreen patogenoekiko sentikortasuna. Sintoma espezifikoak.
 Identifikaziorako laborategiko materiala eta tresneria. Diagnostikatzeko metodologia.
 Ingurunea eta faktore ugariaren arteko erlazioak behatzeko ahalmena baloratzea.

Lanak egiten dituen bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea eta zailtasunen aurrean pertseberantziak jokatzea.

Egin beharreko lanak metodikoki planifikatzea, zailtasunak eta horiek gainditzeko modua aurreikusita.

4.– Landareen osasun-egoera zehaztea.

Laginketa-unitateak zehaztea.

Zenbaketa-puntuak zehaztea eta aurkitzea.

Laginak hartzea. Lagin patologikoak prestatzea eta laborategira bidaltzea.

Presentzia-mailak interpretatzea. Estatistika-datuak lantzea eta maneiatzea.

Laginketa mota ingurumen-baldintzen arabera aukeratzea. Laborearen jarraipen fenologikoa egitea.

Laginketaren datuak interpretatzea. Estatistika-datuak lantzea.

Atalaseak ezagutzea.

Laginketa. Erabili behar diren metodoak eta teknikak. Kontzeptu estatistikoak.

Zenbaketak. Motak eta teknikak. Laginketak eta zenbaketak egiteko materialak eta tresneria.

Laginak hartzeko protokoloak. Materialak.

Landareen osasun-egoera.

Tratamendu-atalaseak. Motak eta kontzeptua.

Norberaren eta besteen tresnak maneiatzean hainbat trebetasun-maila ezagutzea eta baloratzea.

Egin beharreko lanak metodikoki planifikatzea, zailtasunak eta horiek gainditzeko modua aurreikusita.

Lanbideko zereginak egiterakoan antolatzeke eta kudeatzeko teknikak ezagutzea eta baloratzea.

5.– Landareak babesteko metodoak ezaugarritzea.

Babes-metodoak aplikatzeko prozedura eta unea aukeratzea. Emaizak ebaluatzea.

Babes-metodoak zuzeneko eta zeharkako metodoen bitartez hautatzea eta sailkatzea.

Landare-jatorriko tratamendu fitosanitarioak aplikatzea.

Tratamendu-makineria manipulatzeko eta mantentzea.

Babes-metodoak. Sailkapena. Araudi aplikagarria.

Zeharkako metodoak. Barietateak hautatzea.

Laborantza-jardunbideak. Ingurunearen manipulazioa.

Zuzeneko metodoak. Sailkapena.

Kontrol kimikoa. Produktuen sailkapena. Produktuen toxikotasuna. Segurtasun- eta higiene-arauak produktu fitosanitarioak erabili eta manipulatu aurretik, bitartean eta ondoren.

Landare-jatorria duten prestakinak, erabilera fitosanitariokoak. Sailkapena. Landare-estraktuak prestatzeko metodoak.

Kontrol naturala. Borroka biologikoa. Borroka bioteknikoa. Borroka integratua.

Azpisektore bakoitzean aplikatzeko den araudia.

Lan-metodoak ardura handiz aukeratzea, ingurumenari erasotzen ez diotenei edo erasorik txikiena egiten diotenei lehentasuna emanez.

Jarduera teknikoaren eta berritu diren bitarteko eta prozeduren bilakaera historikoa aurkitzeko jakin-mina izatea.

Norberaren zereginak planifikatzeko eta lortutakoaren autoebaluazioa egiteko prestasuna izatea.

Lanean segurtasun- eta higiene-arauak zorrotz betetzea.

3. lanbide-modulua Kontrol fitosanitarioa

Kodea: 0479

Kurtsoa: 2

Iraupena: 147 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Zein produktu kimiko fitosanitario aplikatu erabakitzen du, horien ezaugarri teknikoak aztertu ondoren.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produktu kimiko fitosanitarioen motak sailkatu ditu.
- b) Produktu fitosanitarioen propietate orokorrak ezaugarritu ditu.
- c) Formulatuaren ezaugarri nagusiak antzeman ditu.
- d) Erabili nahi diren formulatuak hautatu ditu.
- e) Formulatuaren artean egon litezkeen bateraezintasunak balioetsi ditu.
- f) Formulatuaren etiketak eta segurtasun-fitxa teknikoa aztertu ditu.
- g) Produktu kimikoak hautatzean, ingurumen-baldintzak eta laborearen baldintzak balioetsi ditu.
- h) Indarrean dagoen legeria fitosanitarioa aplikatu du.

2.– Produktu kimiko fitosanitarioak biltegitatu eta manipulatu ditu, ezarritako arauak eta protokoloak interpretatu ondoren.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produktu kimiko fitosanitarioak garraiatu eta biltegitatzeko bete beharreko baldintzak deskribatu ditu.
- b) Produktu kimiko fitosanitarioak garraio-bidean ipini ditu.
- c) Produktu kimiko fitosanitarioen garraio-dokumentazioa eta mugimenduen liburu ofiziala bete ditu.
- d) Produktu kimiko fitosanitarioak oinarriko araudiari jarraituz biltegian ipini ditu.
- e) Ustiatzeko produktu kimiko fitosanitarioak baztertzean jarraitu beharreko prozedurak ezaugarritu ditu.
- f) Produktu kimiko fitosanitarioak garraiatu eta/edo biltegitatzean ezustean isuririk izanez gero jarraitu beharreko jardunbideak deskribatu ditu.
- g) Produktu fitosanitarioak ezarritako protokoloari jarraiki manipulatu ditu.
- h) Produktu kimiko fitosanitarioak erabiltzeko araudia, eta horiek biltegitatu eta manipulatu ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu ditu.

3.– Metodo fisikoak, biologikoak eta/edo bioteknikoak aplikatu ditu, eta horretarako ezarritako teknikak deskribatu eta maneiatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Metodo fisikoak, biologikoak eta/edo bioteknikoak aplikatzearen komenigarritasuna antzeman du.
- b) Erabiliko den metodo fisikoa, biologikoa eta/edo bioteknikoa aukeratu du.
- c) Produktu biologikoak eta/edo bioteknikoak aplikatzeko baldintzak balioetsi ditu.
- d) Metodo fisikoak, biologikoak eta/edo bioteknikoak aplikatzean materialak, erremintak eta tresneria erabili ditu.
- e) Aplikazioen kostuak kalkulatu ditu.

- f) Erabilitako metodo fisikoen, biologikoen eta/edo bioteknikoen eraginkortasuna balioetsi du.
- g) Egindako eragiketak landa-koadernoan idatziz jaso ditu.

4.– Produktu kimiko fitosanitarioak ezarritako protokoloari jarraituz prestatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produktu kimiko fitosanitarioak prestatzeko erabili beharreko materialak eta tresneria hautatu ditu.
- b) Formulatu kantitatea tratamenduaren dosiaren arabera kalkulatu du.
- c) Norbera babesteko ekipamendua erabili du.
- d) Erabili beharreko formulatuaren nahastea egin du.
- d) Ontzi hutsak kudeaketa-sistemen arabera ezabatu ditu.
- f) Egindako eragiketak landa-koadernoan idatziz jaso ditu.

5.– Produktu kimiko fitosanitarioak aplikatzen ditu, horretarako makineria eta tresneria hautatu ondoren.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produktu kimiko fitosanitarioak aplikatzeko erabili beharreko materialak, tresneria eta makineria hautatu ditu.
- b) Aplikazioan eragina izan dezaketen klima-baldintzak aurreikusi ditu.
- c) Makineria eta tresneria erregulatu eta kalibratu ditu.
- d) Aplikatutako tratamenduen kostuak kalkulatu ditu.
- e) Norbera babesteko ekipamendua identifikatu du.
- f) Produktu kimiko fitosanitarioak aplikatzean makinak eta tresneria erabili ditu.
- g) Makinak eta tresneria garbitu eta mantentzeko lanak zehaztapen teknikoen arabera egin ditu.
- h) Egindako tratamendu kimikoen eraginkortasuna balioetsi du.
- i) Prestatutako fitxetan eta dokumentazioan, tratamenduen datak, zereginak, denborak eta horietan erabilitako baliabideak jaso ditu.
- j) Ingurumenari, produktu kimiko fitosanitarioen erabilerari, elikagaien segurtasunari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiari jarraitu dio.

6.– Konposizioaren eta ekintza-mekanismoen arabera produktu kimiko fitosanitarioak erabiltzearen ondoriozko arriskuak antzematen ditu, eta horiek pertsonen eta ingurunearen gainean dituzten ondorio kaltegarriak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produktu kimiko fitosanitario baten arriskugarritasunean eragina duten faktoreak aztertu ditu.
- b) Produktu fitosanitarioen multzo bakoitzak duen arriskugarritasuna ezaugarritu du.
- c) Produktu kimiko fitosanitarioek pertsonen osasunaren gainean dituzten ondorioak deskribatu ditu.
- d) Produktu kimiko fitosanitarioek nekazaritzaren gainean dituzten ondorioak adierazi ditu.
- e) Produktu kimiko fitosanitarioek ingurumenerako dakartzaten arriskuak ezaugarritu ditu.
- f) Tratamenduak aplikatzearen ondoriozko arriskua murrizteko neurriak deskribatu ditu.

7.– Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzen ditu, eta arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Nekazaritzako ustiategiko materialak, erremintak, tresnak eta makinak manipulatzearen ondoriozko arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu ditu.

b) Elektromekanikaren arloko eragiketak egitean hartu beharreko segurtasun-neurriak, eta norbera eta taldea babestekoak deskribatu ditu.

c) Erabiltzen diren laneko materialak, erremintak, makinak eta tresneria manipulatzearan istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.

d) Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta ekipoen ordena eta garbitasuna baloratu ditu.

e) Sortutako hondakinak sailkatu ditu, gaika biltzeko.

f) Egindako eragiketetan, laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia bete du.

B) Edukiak:

1.– Produktu kimiko fitosanitarioak hautatzea.

Formulatuak hautatzea. Vademecuma erabiltzea.

Etiketak eta fitxa teknikoak interpretatzea.

Produktu kimiko fitosanitarioaren definizioa. Produktu kimiko fitosanitarioen sailkapenak.

Produktu kimiko fitosanitarioen ezaugarriak.

Osaera eta formulazioa. Aurkezteko modua. Toxikotasuna.

Formulatuak.

Formulatuen arteko bateraezintasunak.

Produktu kimiko fitosanitarioen etiketa. Etiketaren egitura. Arriskuaren sinboloak eta adierazpenak. Fitxa teknikoak eta segurtasun-fitxak.

Ingurumen-baldintzak produktuen hautaketan.

Araudi fitosanitarioa.

Dagokion ingurumenaren arabera nekazaritza-jarduera maneiatzeko ezagutza zientifikoak duen garrantzia ulertzea.

Egin beharreko lanak metodikoki planifikatzea, zailtasunak eta horiek gainditzeko modua aurreikusita.

Aurkezten dizkiguten ekimenak edo ekarpenak positiboki balioestea.

2.– Produktu kimiko fitosanitarioak biltegiratu eta erabiltzea.

Produktu kimiko fitosanitarioak garraiobidean ipintzea.

Produktu kimiko fitosanitarioak manipulatzeara.

Produktu kimiko fitosanitarioak garraiatzeko arau orokorrak.

Produktu kimiko fitosanitarioak garraiatzeko dokumentuak.

Biltegiaren ezaugarri teknikoak. Biltegiratzeko guneak.

Produktuak biltegiratzeko arauak.

Produktu fitosanitarioak ustiategitik ateratzeko arauak.

Produktu kimiko fitosanitarioak garraiatu eta/edo biltegiratzearan istripurik izanez gero hartu beharreko larrialdietarako neurriak.

Produktu fitosanitarioen manipulatzaille-txartela.

Produktu kimiko fitosanitarioak garraiatu, biltegitatu eta manipulatzeari buruzko araudi fitosanitarioa.

Lanbidearen zereginak egitean lana antolatzeko teknikak ezagutzea eta balioestea.

Lan-ingurunean elementu materialen balio tekniko berriak positiboki kontuan hartzeko alde zuzeneko jarrera.

Norberaren eta besteen trebetasun-mailak aintzatestea eta balioestea.

3.– Metodo fisikoak, biologikoak eta bioteknikoak aplikatzea.

Metodo fisikoak, biologikoak eta bioteknikoak aplikatzearen balioespen ekonomikoa eta ingurumenekoa.

Metodoa balioetsi eta hautatzea.

Harrapaketak interpretatzea.

Kostuen kalkulua.

Lortutako emaitzak baloratzea.

Datuak erregistratzea.

Infestazio-mailak eta aplikazio-atalaseak

Metodo fisikoak. Irizpide orokorrak.

Metodo biologikoak. Parasitoideak eta harrapariak. Parasitoideen eta harraparien espezie nagusiak. Borroka autozida; arrak antzutea. Mikroorganismo entomopatogenoak. Metodo bioteknikoak. Oinarria. Erabilitako materialak. Tranpak. Motak. Erabiltzeko garaia.

Materialak, erremintak eta tresneria. Arerio naturalak aplikatzeko teknikak.

Metodo fisikoei, biologikoei eta bioteknikoei dagokien ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Egin beharreko lanak metodikoki planifikatzea, zailtasunak eta horiek gainditzeko modua aurreikusita.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

4.– Produktu kimiko fitosanitarioak prestatzea.

Tratamendurako formulatu kantitatea kalkulatzeko. Dosiak kalkulatzeko.

Babes-ekipamendua hautatzea.

Tratamendu-saldak prestatzea.

Laboreak babesteko tresneria. Saikapena. Ezaugarriak. Motak. Ihinztigailuen funtsezko osagaiak. Hautseztagailuak. Mikrogranuloen banagailuak eta defentsa fitosanitarioko beste teknika eta tresneria batzuk.

Norbera babesteko ekipamenduak.

Nahasteak. Prestaketa-prozedurak.

Kudeaketa-sistemak. Ontzi hutsak ezabatzea.

Ustiapen-koadernoak.

Produktu kimiko fitosanitarioak prestatu eta aplikatzeari buruzko araudi fitosanitarioa.

Lan profesionala kokatuta dagoen prozesu teknologikoaren funtsezko osagai gisa baloratzea.

Norberaren eta besteen tresnak maneiatzean hainbat trebetasun-maila ezagutzea eta baloratzea.

Bitarteko materialetan eta prozesuen antolamenduan berritzeko prestasun eta ekimen pertsonala izatea.

5.– Produktu kimiko fitosanitarioak erabiltzea.

Makineria eta aplikazio-tresneria hautatzea.

Makineria eta tresneria erregulatu eta kalibratzea (dosifikatzea).

Tratamendu-kostuak kalkulatzeko.
Norbera babesteko ekipamendua erabiltzea.
Prestatzeko eta aplikatzeko praktikak egitea.
Tresneria mantendu, garbitu eta kontserbatzea. Makinak eta tresneria garbitzea.
Lortutako emaitzak balioestea.
Fitxak egitea eta egindako eragiketak idatziz jasotzea.
Makineriaren eta aplikazio-tresneriaren ezaugarriak.
Klima-baldintzak tratamenduan.
Produktu kimiko fitosanitarioak prestatu eta aplikatzeari buruzko araudi fitosanitarioa.
Lan-metodoak ardura handiz aukeratzea, ingurumenari erasotzen ez diotenei edo erasorik txikiena egiten diotenei lehentasuna emanez.
Norberaren zereginak planifikatzeko eta lortutakoaren autoebaluazioa egiteko prestasuna izatea.
Sortzen diren arazoaren aurrean, eta prozesua hobetzeko elementu gisa ere, soluzio teknikoak ikertzeko interesa izatea.

6.– Produktu kimiko fitosanitarioak erabiltzearen ondoriozko arriskuak.

Tratamendu fitosanitarioetan aplikatu beharreko araudia betetzea.
Ingurumenari buruzko arauak betetzea.
Produktu kimiko fitosanitarioen toxikotasuna.
Produktu kimiko fitosanitario baten arriskugarritasunean eragina duten faktoreak. Produktu kimiko fitosanitarioen propietate fisiko-kimikoak. Klima-baldintzak produktuaren eraginpean jartzeko unean. Faktore fisiologikoak. Xurgatze-bideak.
Produktu kimiko fitosanitarioen hondakinak. Kontzeptu orokorrak.
Produktu kimiko fitosanitarioek osasunean dituzten sintomak eta ondorioak. Intoxikazio-kasuan jarraitu beharreko jokabidea: lehen laguntzak.
Nekazaritzarako arriskuak. Fitotoxikotasuna. Hondakinak sortzea.
Ingurumenerako arriskuak. Faunarako arriskuak. Ainerako, lurzorurako eta urerako arriskuak.
Produktu kimiko fitosanitarioak erabiltzeari buruzko araudi fitosanitarioa.
Gure lanbide-jardunak dituen ondorioak arrazionalizatzea, eta haren efektu positiboen eta negatiboen artean bereiztea.
Ingurunea eta faktore ugariaren arteko erlazioak behatzeko ahalmena baloratzea.
Ingurumen-oreka baloratzea.

7.– Laneko arriskuen prebentzioa eta ingurumen-babesa.

Arriskuak identifikatzea.
Laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.
Prebentzio eta babes kolektiboa.
Ingurumen-babesa: hondakinak biltzea eta hautatzea.
Hondakinak biltzea eta baztertzea.
Nekazaritzako ustiategiaren berezko arriskuak.
Prebentzio-baliabideak.
Lan-ingurunearen faktore fisikoak.
Norbera babesteko ekipamendua (NBE).
Seinaleztapena.
Segurtasuna.
Segurtasun-fitxak.
Makinei eta tresneriari aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Lan-ingurunearen faktore kimikoak.

Ordena eta garbitasuna zaintzeko metodoak eta arauak.

Gure lanbide-jardunak dituen ondorioak arrazionalizatzea, eta haren efektu positiboen eta negatiboen artean bereiztea.

Ingurunea eta faktore ugariaren arteko erlazioak behatzeko ahalmena baloratzea.

Ingurumen-oreka baloratzea.

4. lanbide-modulua Basoak birpopulatzea eta baso-tratamenduak

Kodea: 0832

Kurtsoa: 2

Iraupena: 147 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Basoak berritzeko lanak egiten ditu, eta ezartzeko metodoak eta teknikak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Basoa berritzeko landare-materiala aintzatetsi du.
- b) Basoak berritzeko faseak eta egingo diren lanen ezaugarriak azaldu ditu.
- c) Basoak berritzeko landare-materiala jaso eta biltegitatu du.
- d) Makineria eta erremintak hautatu ditu.
- e) Aurretik zegoen landaredia kendu du.
- f) Lurzorua prestatu du.
- g) Landare-materiala babesarekin erein edo landatu du.
- h) Hutsarteak bete ditu.
- i) Basoak berritzeko lanen balorazio ekonomikoaren kalkuluak egin ditu.
- j) Ingurumenari buruzko araudia, laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa eta egingo diren lanei buruzko araudi espezifikoak aplikatu ditu.

2.– Basoen hidrologia zuzentzeko lanak egiten ditu, eta hobetzeko eta eraikitzeko teknikak interpretatzen eta aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Arro hidrografikoaren kontzeptua deskribatu du.
- b) Arro baten baldintza hidrologikoak azaldu ditu.
- c) Zona baten egoera hidrologikoa hobetzeko neurriak azaldu ditu.
- d) Makineria eta erremintak identifikatu eta hautatu ditu.
- e) Ibilguak egonkortzeko ibaiertzeko landaredia leheneratu du.
- f) Luzerako eta zeharkako euste hidrologikoko elementuak eraiki ditu.
- g) Basoen hidrologia zuzentzeko lanak ekonomikoki baloratu ditu.
- h) Ingurumenari buruzko araudia, laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa eta egingo diren lanei buruzko araudi espezifikoak aplikatu ditu.

3.– Zuhaitziak hobetzeko teknikak aplikatzen ditu, eta baso-tratamenduak eta espezieak erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Basoko espezieen laborantza-ezaugarriak deskribatu ditu.
- b) Zuhaitzien dentsitateak interpretatu ditu.

- c) Lurzoruaren gaineko eta zuhaiztiaren gaineko baso-tratamenduak deskribatu ditu.
- d) Makineria eta erremintak identifikatu eta hautatu ditu.
- e) Ezarritako espezieak ongarritu eta ureztatu ditu.
- f) Landaredia kendu du saratze eta jorratze bidez, edo sastrakak kenduta.
- g) Basobera hobetzeko lanak egin ditu.
- h) Soilguneak gauzatu ditu.
- i) Baso-espezieak inausi ditu.
- j) Baso-lanak ekonomikoki baloratu ditu.
- k) Ingurumenari buruzko araudia, laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa eta egingo diren lanei buruzko araudi espezifikoa aplikatu ditu.

4.– Baso-bideak irekitzen eta mantentzen ditu, eta gauzatze-lanen faseak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Baso-bideak eraikitzeke edo mantentzeko proiektu bat interpretatu du.
- b) Eraikitzeke lanen sekuentzia azaldu du.
- c) Makineria eta erremintak hautatu ditu.
- d) Lur-erazketak edo lubetak egin ditu.
- e) Zorua berdindu eta trinkotu du.
- f) Baso-bidea finkatu du.
- g) Arekak, hustubideak eta errodadura-geruzak mantentzeko lanak egin ditu.
- h) Baso-bideak irekitzeke eta mantentzeko lanak ekonomikoki baloratu ditu.
- i) Ingurumenari buruzko araudia, laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa eta egingo diren lanei buruzko araudi espezifikoa aplikatu ditu.

5.– Altuerako lekualdatzeak eta lanak egiten ditu, igotzeko sistemak eta metodoak identifikatzen ditu eta makinak eta erremintak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Erabiliko dituen lan-tresneria, makineria eta erremintak hautatu ditu.
- b) Zuhaitzaren adaburuan egin beharreko lekualdatzeak aztertu ditu.
- c) Lan-eremua seinaleztatu du.
- d) Adaburura igotzeko tresneria instalatu du.
- e) Zuhaitzera igo da, hautatutako adarrak inausi ditu eta zuhaitzetik jaitsi da.
- f) Enborrak eta adarrak kontrolpean jaitsi ditu.
- g) Inauste-zauriak tratatzeko teknikak aplikatu ditu.
- h) Igotzeko tresneriaren mantentze-lanak egin ditu.
- i) Larrialdietan jarduteko plana baloratu du.
- j) Ingurumenari buruzko araudia, laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa eta egingo diren lanei buruzko araudi espezifikoa aplikatu ditu.

B) Edukiak:

1.– Basoak berritzeko lanak egitea.

Birpopulatzeko landare-materiala ezagutzea, jasotzea eta biltegiatzea.

Birpopulatzeko landare-materiala kontserbatzea.

Makineria eta erremintak hautatzea.

Aurretik zegoen landaredia ezabatzea.

Lurzorua prestatzea.
Ereitea eta landatzea. Zurkaitzak eta babesgarriak. Itxiturak.
Hutsarteak betetzea.
Basoak birpopulatzeko lanen balorazio ekonomikoa.
Birpopulatzeko landare-materiala.
Birpopulatzearen faseak. Sekuentziazioa. Zereginak.
Ingurumenari buruzko araudia, laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa eta egingo diren lanei buruzko araudi espezifikoak.
Lurzorua prestatzeko sistemak eta teknikak.
Baso-berritze bereziak: dunak eta haize-babes hesiak.
Tresnak maneiatzeko norberaren eta besteen trebetasun-mailak ezagutzea eta baloratzea.

2.– Basoen hidrologia zuzentzeko lanak egitea.

Makineria eta erremintak hautatzea.
Ibilguak egonkortzea.
Arro hidrografikoa.
Hidrologia eta ziklo hidrologikoa.
Egoera hidrologikoa hobetzeko neurriak.
Narriatutako landaredia. Luzetarako eta zeharkako hidroteknikak.
Basoen hidrologia zuzentzeko lanen balorazio ekonomikoa.
Ingurumenari buruzko araudia, laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa eta egingo diren lanei buruzko araudi espezifikoak.
Elur-jausien kontrako prebentzioa eta defentsa.
Gizartearen ingurumen- eta kultura-ondarea zaindu eta babesteko balioekiko konpromiso etikorako jarraibideak ezartzea.

3.– Zuhaitziak hobetzeko teknikak.

Makineria eta erremintak hautatzea.
Ongarritzeak. Ureztatzeak.
Landaredia kentzea.
Txirpiak kentzea.
Soilguneak egitea.
Inausteak egitea.
Magnitude dasometrikoak neurtzeko gailuak erabiltzea.
Zuhaitzaren bolumenaren estimazio metrikoa eta kubikazioa.
Zuhaitzien kubikazioa.
Egoera-orriak betetzea.
Baso-lanen balorazio ekonomikoa.
Basoko espezieen laborantza-ezaugarriak.
Masaren dentsitatea.
Zuhaitziak inbentariatzeko eta ordenatzeko lan osagarriak.
Lurzoruaren gaineko eta zuhaitziaren gaineko baso-tratamenduak.
Makineria eta erremintak.
Sastrakak kentzea Jorratzea. Soiltzea.
Soilguneak.
Inausketa.
Ingurumenari buruzko araudia, laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa eta egingo diren lanei buruzko araudi espezifikoak.

Kontrolpeko erretzeak. Estalki babesleak.

Tresnak maneiatzeko norberaren eta besteen trebetasun-mailak ezagutzea eta baloratzea.

4.– Baso-bideak irekitzea eta mantentzea.

Baso-bideen proiektuak interpretatzea.

Bideak eraikitzea.

Arekak eta hustubideak eraikitzea.

Makineria eta erremintak hautatzea.

Baso bideak mantentzea. Arekak, hustubideak eta erroadura-geruzak.

Baso-bideak irekitzeko eta mantentzeko lanen balorazio ekonomikoa.

Baso-bideen proiektuak.

Baso-bideen motak eta zatiak.

Bideak eraikitzeko lanen sekuentzia.

Lur-erazketak eta lubetak.

Berdintzeko, trinkotzeko eta finkatzeko metodoak.

Arekak eta hustubideak eraikitzeko metodoak.

Ingurumenari buruzko araudia, laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa eta egingo diren lanei buruzko araudi espezifikoak.

Egin beharreko lanak metodikoki planifikatzea, zailtasunak eta horiek gainditzeko modua aurreikusita.

5.– Altuerako lekualdatzeak eta lanak.

Igotzeko eta mozteko tresneriak, tresnak eta materialak kontserbatzea eta biltegitratzea.

Jarduteko eremuak: markatzea.

Lan-eremuak seinalezatzea.

Jaitsigailua eta jaisteko beste mugimendu batzuk erabiltzea.

Zuhaitzen mozketak, zauriak, kolpeak eta urratzeak tratatzea.

Adarrak modu gidatuan jaistea. Ezaugarriak.

Habailatxoak jaurtitzea.

Motozerra altueran erabiltzea.

Igotzeko eta ebakitzeko tresneria, lanabesak eta materialak. Ezaugarriak.

Zuhaitzetan lan egiteko teknikak. Igotzeko oinarritzko teknikak.

Desplazamendu-teknikak: adaburutik mugitzea Zuhaitzak inausteko teknikak. Adar osoak eza-batzeko teknikak. Adarrak mozteko teknika.

Altuerako lanetako segurtasuna. Larrialdi-plana. Lehen laguntza.

Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Zuhaitz apaingarriak eratzeko eta mantentzeko inausteak.

Inauste-mozketa zuzenak eta okerrak.

Ideiak ekartzeko eta taldeak jarraitu beharreko prozedurak adosteko prestasuna eta ekimen pertsonala (zereginen banaketa komenigarriena).

Talde-lanetan elkartasunez parte hartzea eta ahalegina taldeak eskatzen duenera egokitzea.

5. lanbide-modulua: Natura-ingurunea ustiatzea

Kodea: 0833

Kurtsoa: 2

Iraupena: 168 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Zuhaitzak motozerraz ipurditik mozten eta prozesatzen ditu, eta natura-ingurunearen baldintzak eta tartean dauden eragiketak eta faktoreak erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Erremintak eta makineria egingo den lanaren arabera hautatu ditu.
- b) Mozketak egingo diren lurzorua ezagutu eta prestatu du.
- c) Mozketa mota hautatu du.
- d) Norabide-mozketa eta eraiste-mozketa.
- e) Enborrari adarrak kendu dizkio.
- f) Enborrak basotik atera ditu.
- g) Enborrak markatu eta moztu ditu ohol enborrak lortzeko.
- h) Ohol enborrak bildu eta pilatu ditu.
- i) Baso-ustiapenari eta baso-ziurtapenari buruzko araudi espezifikoa aplikatu du.

2.– Zuhaitzak basoko uzta-makinaz ipurditik mozten eta prozesatzen ditu, eta funtzionamendua eta natura-ingurunearen baldintzak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Erremintak eta makineria egingo den lanaren arabera hautatu ditu.
- b) Lanerako lursaila antzeman du.
- c) Basoko uzta-makina gidatu eta aparkatu du, edo hori gidatzeko eta aparkatzeko simulazioa egin du, dagokion moduan.
- d) Gidatzerakoan, segurtasuna zaindu du eta ingurumen-eragina gutxitu du.
- e) Makinaren kontrolak maneiatu ditu prestazio guztiak lortzeko.
- f) Zuhaitzak beren ezaugarrien arabera moztu ditu.
- g) Enborrak prozesatu eta bildu ditu.
- h) Baso-ustiapenari eta baso-ziurtapenari buruzko araudi espezifikoa aplikatu du.

3.– Artelazkia kentzeko lanak egiten ditu, eta teknikak, prozesuak eta faktoreak ezaugarritzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lurzorua eta jarraitu beharreko bidea antzeman ditu.
- b) Erremintak eta makineria egingo den lanaren arabera hautatu ditu.
- c) Mozketa bertikalak eta horizontalak egin ditu.
- d) Artelazki-xaflak dislokatu eta pitzatu ditu.
- e) Artelazki-xaflak kargatzeko tokietara eraman ditu.
- f) Artelazki-xaflak kalitatearen arabera bildu eta sailkatu ditu.
- g) Artelazki-xaflak pisatu ditu.
- h) Baso-ustiapenari eta baso-ziurtapenari buruzko araudi espezifikoa aplikatu du.

4.– Basoko beste produktu batzuk biltzen ditu, eta, horretarako, teknikak eta prozesuak inplikaturako faktoreekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Erremintak eta makineria egingo den lanaren arabera hautatu ditu.
- b) Erretxina ateratzeko, biltzeko, neurtzeko eta orre-olioa basotik ateratzeko eragiketak egin ditu.
- c) Pinaburuak, gaztainak eta bestelako fruitu eta haziak erauzteko lanak egin ditu.
- d) Usain-landareak, sendabelarrak edo material apaingarriak bildu ditu.

- e) Jateko onddo basatiak identifikatu ditu eta haiek biltzeko lanak egin ditu.
- f) Basogintzako produktuak metatzeko, kopurua neurtzeko eta garraiatzeko lanak egin ditu.
- g) Larreak ustiatzeko hobekuntza-lanak egin ditu.
- h) Erlezaintzako produkzio-prozesua ezaugarritu du.
- i) Baso-ustiapenari eta elikagai-segurtasunari buruzko araudi espezifikoak aplikatu ditu.

5.– Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzen ditu, eta arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Basoko ustiategiko materialak, erremintak, tresnak eta makinak manipulatzearen ondoriozko arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu ditu.
- b) Elektromekanikaren arloko eragiketak egitean hartu beharreko segurtasun-neurriak, eta norbera eta taldea babestekoak deskribatu ditu.
- c) Erabiltzen diren laneko materialak, erremintak, makinak eta tresneria manipulatzearan istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu ditu.
- d) Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta ekipoen ordena eta garbitasuna baloratu ditu.
- e) Sortutako hondakinak sailkatu ditu, gaika biltzeko.
- f) Egindako eragiketetan, laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia bete du.

B) Edukiak:

1.– Zuhaitzak ipurditik moztea eta prozesatzea, motozerraz.

Lurzorua ezagutzea eta zuhaitzak ipurditik mozteko prestatzea. Zuhaitzak ipurditik mozteko eragiketak planifikatzea, inplikaturako faktoreen arabera.

Zuhaitzei adarrak kentzea eta zuhaitzak prozesatzea.

Ohol enborrak lortzea.

Ohol enborrak landan biltzea eta pilatzea.

Baso-ustiapen batean, izakinak eta produktuak kalkulatzeko.

Zuhaitzak ipurditik mozteko makineria eta erremintak. Motozerra: motak, osagarriak, gailuak eta segurtasun-elementuak. Motozerrak eta/edo ezpata eta kate motak hautatzea. Lan-ekipamendu osagarria. Hornitzea eta arrankatzea. Norbera babesteko ekipamendua.

Zuhaitzetan magnitudeak neurtzeko tresnak eta horien funtzionamendua.

Fustea markatzea eta etetea: metodoak eta teknikak.

Mozketa-teknikak Erorketaren abiadura kontrolatzea. Mozketa-diametroaren eta ezpata-luzeraren arteko harremana.

Mozketa motak. Norabide-mozketa. Eraiste-mozketa.

Baso-ustiapenari eta baso-ziurtapenari buruzko araudi espezifikoak.

Balorazio-metodoak eta -sistemak.

Lan profesionala kokatuta dagoen prozesu teknologikoaren funtsezko osagai gisa baloratzea.

Ohikoak ez diren baliabideekin konfiantzaz eta beharrezko neurriak hartuta moldatzeko autonomia izatea.

Talde-lanetan elkartasunez parte hartzea eta ahalegina taldeak eskatzen duenera egokitzea.

2.– Zuhaitzak ipurditik moztea eta prozesatzea, basoko uzta-makinaz.

Lekualdatze eta estazionamendu seguruak mugatzen dituzten baldintzak antzematea.

Makina programatzea, doitzea eta maneiitzea.

Mozketa-metodoak eta erorketa-norabidekoak egitea.

Makina mendian gidatzea eta aparkatzea.

Ohol enborrak eta mozketa-hondarrak pilatzea.

Basoko prozesagailuak eta uzta-makinak. Motak. Ezaugarri teknikoak. Makinak hautatzea.

Segurtasun-elementuak.

Makina mendian gidatzeko eta aparkatzeko teknikak.

Makinek ingurumenean duten eragina.

Mozteko teknikak eta metodoak. Erortzeko norabidea.

Ohol enborren eta mozketa-hondarren ezaugarriak eta horiei buruzko gogoetak.

Baso-ustiapenari eta baso-ziurtapenari buruzko araudi espezifikoak.

Ohikoak ez diren baliabideekin konfiantzaz eta beharrezko neurriak hartuta moldatzeko autonomia izatea.

Talde-lanetan elkartasunez parte hartzea eta ahalegina taldeak eskatzen duenera egokitzea.

3.– Artelazkia kentzeko lanak egitea.

Lurzorua antzematea eta prestatzea artelazkia ateratzeko.

Artelazkia kentzeko eragiketak planifikatzea, inplikaturako faktoreen arabera.

Artelazki-xaflak moztea, dislokatzea eta pitzatzea.

Artelazkia sailkatzeko, pilatzeko, neurtzeko, basotik ateratzeko, pisatzeko eta garraiatzeko eragiketak egitea.

Kalitate-parametroak.

Artelazkia kentzeko lanetan erabilitako teknikak, ekipamenduak, erremintak eta lanabesak.

Baso-ustiapenari eta baso-ziurtapenari buruzko araudi espezifikoak.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Ohikoak ez diren baliabideekin konfiantzaz eta beharrezko neurriak hartuta moldatzeko autonomia izatea.

Talde-lanetan elkartasunez parte hartzea eta ahalegina taldeak eskatzen duenera egokitzea.

4.– Bestelako baso-produktuak biltzea.

Bestelako baso-produktuak biltzeko erremintak eta tresneria maneiitzea.

Orre-olioa lortzeko eragiketak.

Basoko fruituak eta haziak erauzteak.

Jateko onddoak. Identifikatzea eta biltzea.

Baso-produktuak metatzeko eta garraiatzeko lanak.

Larrediak hobetzeko eta kontserbatzeko lanak.

Usain-landareak, sendabelarrak edo landare apaingarriak biltzea.

Bestelako baso-produktuak biltzeko erremintak eta ekipamenduak.

Erlezaintzari buruzko kontzeptu orokorrak.

Baso-ustiapenari, baso-ziurtapenari eta elikadura-segurtasunari buruzko araudi espezifikoak.

Egin beharreko lanak metodikoki planifikatzea, zailtasunak eta horiek gainditzeko modua aurreikusita.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Talde-lanetan elkartasunez parte hartzea eta ahalegina taldeak eskatzen duenera egokitzea.

5.– Laneko arriskuen prebentzioa eta ingurumen-babesa.

Ingurumen-babesa: hondakinak biltzea eta hautatzea.

Hondakinak biltzea eta baztertzea.

Baso-ustiapeneko seinaleztatzea.

Baso-ustiapenaren berezko arriskuak.

Prebentzio-baliabideak.

Prebentzio eta babes kolektiboa.

Norbera babesteko ekipamendua (NBE).

Baso-ustiapeneko segurtasuna.

Segurtasun-fitxak.

Ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

Gizartearen ingurumen- eta kultura-ondarea zaindu eta babesteko balioekiko konpromiso etimikoa hartzea.

Ohikoak ez diren baliabideekin konfiantzaz eta beharrezko neurriak hartuta moldatzeko autonomia izatea.

6. lanbide-modulua: Ehiza- eta arrain-espezieak babestea

Kodea: 0834

Kurtsoa: 1

Iraupena: 132 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Ehiza-espezieetako animaliak harrapatu eta lekualdatzen ditu, eta teknikak eta bitartekoak espezieen eta beren habitaten ezaugarriekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ehiza-espezieen eta lotutakoen ezaugarri morfologikoak eta biologikoak identifikatu ditu.

b) Animalien zenbaketak edo horien oinatzen eta seinaleenak egin ditu errolda osatzeko.

c) Harrapatzeko metodoak eta teknikak hautatu ditu, harrapatu beharreko espeziearen eta inguruko naturaren arabera.

d) Harrapatzeko tranpak, sareak edo bestelako bitartekoak instalatu eta berrikusi ditu.

e) Harrapatutako ehiza-espezieetako banakoak maneiatu eta aztertu ditu.

f) Birpopulatzeko animaliak ontziratu eta garraiatu ditu.

g) Ehiza-espeziak harrapatzeko eta lekualdatzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak hautatu eta maneiatu ditu.

h) Ingurumen-araudia, egingo diren jarduerari buruzko araudi espezifikoak, animalien ongizateari buruzkoa eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa aplikatu ditu.

2.– Ehiza-espezieetako animaliak birpopulatzeko askatzen ditu, eta metodoak eta xedea erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Birpopulaketa eta askatze motak deskribatu ditu.

b) Eskatutako baimenak izapidetu ditu.

c) Birpopulaketaren arrakasta baldintzatzen duten ingurune faktoreak antzeman ditu.

d) Bizirautea eta natura-ingurunera egokitzea errazteko egiturak eta bestelako bitartekoak eraiki edo instalatu ditu.

- e) Askatzearen aurreko baldintza fisikoa eta osasun-egoera egiaztatu ditu.
- f) Animaliak zehaztutako kopuruaren, sexuaren, adinaren, tokiaren eta unearen arabera askatu ditu.
- g) Erregistro- eta kontrol-dokumentuak bete ditu.
- h) Ehiza-espeziak askatzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erre-mintak hautatu eta maneiatu ditu.
- i) Ingurumen-araudia, egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoa, animalien ongizateari buruzkoa eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa aplikatu ditu.

3.– Birpopulaketaren jarraipena egiten du, eta zehaztutako protokoloak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Askatutako animaliak askatzearen egunean eta hurrengoetan kontrolatu ditu.
- b) Landa-datuak bildu ditu birpopulatzeari ondo egin den zehazteko.
- c) Egiturak eta bestelako bitartekoak berrikusi eta mantendu ditu, biziraupena eta egokitzapena errazteko.
- d) Harraparien kontrola egin du.
- e) Ehizaz bestelako kausak direla medio agertutako animalia gaixoen edo hilen aurrean jarduteko protokoloak deskribatu ditu.
- f) Ehiza-espezieen birpopulaketaren jarraipen-lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak hautatu eta maneiatu ditu.
- g) Ingurumen-araudia, egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoa, animalien ongizateari buruzkoa eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa aplikatu ditu.

4.– Populazio urtar kontinentalen birpopulaketa- eta mantentze-lanak egiten ditu, eta teknikak eta metodoak espezieekin eta harrapatze- edo askatze-tokiekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ur kontinentaletan arrantza daitezkeen arrain- eta karramarro-espezieak identifikatu ditu.
- b) Ur gezatako habitatean harrapatze teknikak aplikatu ditu.
- c) Arrain-haztegi-tako aleak hautatzeko, ateratzeko eta garraiatzeko eragiketak egin ditu.
- d) Aleak askatu ditu.
- e) Arrainak pilaka hilez gero, jarduteko protokoloak deskribatu ditu.
- f) Birpopulaketa- eta mantentze-lanetan jarraipen- eta kontrol-dokumentuak bete ditu.
- g) Birpopulaketa- eta mantentze-lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak hautatu eta maneiatu ditu.
- h) Ingurumen-araudia, egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoa, animalien ongizateari buruzkoa eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa aplikatu ditu.

5.– Ibilgua kontserbatzeko eta hobetzeko teknikak aplikatzen ditu, eta zehaztutako teknikak interpretatzen eta aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Arrabalekuak aurkitu eta egokitu ditu.
- b) Ibilgutako berezko landare-espezie nagusiak eta flora-espezie inbaditzaileak identifikatu ditu.
- c) Ibilgua barruko inaste- edo mozte-teknikak deskribatu dira, bai eta flora inbaditzailea ezabatze- edo kontrolatzekoak ere.

- d) Eskalak, igarobideak eta arrainak zenbatzeko sistemak ezaugarritu ditu.
- e) Emari zirkulatuzaileak zehazteko prozedura errazak deskribatu ditu, bai eta metaketa-basoe-tan bolumenak ebaluatzeakoak ere.
- f) Ibilgua ebaluatzeako eta hobetzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak hautatu eta maneiatu ditu.
- g) Ingurumen-araudia, egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoak eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa aplikatu ditu.

6.– Kontrol-, aholkularitza- eta informazio-lanak egiten ditu ehiza- eta arrain-baliabideak modu ordenatuan ustiatzeko, eta egin beharreko jarduerak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lurzoruak eta ur-bideak eta -masak ehiza- eta arrain-ustiapenaren erregimenaren arabera sailkatu ditu.
- b) Ehiza eta arrantza kontinentaleko teknikak eta modalitateak deskribatu ditu.
- c) Arrantza-tarteen edo ehiza-lurren erabiltzaileei jakinarazteko alderdiak aipatu ditu.
- d) Ehiza- eta arrantza-jardueren jarraipen eta kontrolerako datuak bildu ditu.
- e) Jarraipen- eta kontrol-dokumentuak bete ditu.
- f) Ehiza eta arrantzako arau-hausteen aurrean jarduteko prozedura deskribatu du.
- g) Kontrol-, aholkularitza- eta informazio-lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneriak, makinak eta erremintak hautatu eta maneiatu ditu.
- h) Ingurumen-araudia, egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoak eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa aplikatu ditu.

B) Edukiak:

1.– Ehiza espezieak harrapatzea eta lekualdatzea.

Ehiza-espezieen materialak, oinatzak eta seinaleak antzematea. Behatzea, biltzea, antolatzea eta egokitzea.

Lanabesak, materialak eta metodoak hautatzea.

Landa-fitxak eta -koadernoak betetzea.

Datuak landan biltzea, erroldak egiteko. Informazioa erregistratzea eta txostenak egitea.

Ornodunen errolda-arazoak ebaztea. IKTen erabilera.

Ehiza-espezieak harrapatzea: ingurunearen eta espeziearen baldintzetara egokitzea. Finka emaleak hautatzea: kokapena, hurbiltasun geografikoa eta ehiza-kalitatea (genetikoa eta morfolo-gikoa). Datuak erregistratzea eta txostenak egitea.

Kokatzea, instalatzea, manipulatzeko eta harrapatzeko metodoak berrikustea.

Espezieen azterketa fisikoa eta beren sexua eta adina zehaztea.

Markatzea. Ontziratzea eta garraiatzea. Jakinarazteko eta erregistratzeko prozedura.

Ehiza-espeziak harrapatzeko eta lekualdatzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak hautatzea eta maneiatzea.

Ehiza larriko eta ehiza xeheko espezieak, bariatateak eta ekotipoak, lehiakideak, harrapariak eta bestelakoak.

Eskualde-izendapenak. Banaketa geografikoa. Espezie autoktonoak eta aloktonoak; sedentarioak eta migratzaileak.

Morfologia eta faneroptika.

Elikadura eta ugalketa.

Ehiza-espezieen eta lotutakoen ohiturak.

Animalia-espezieen errolda: metodo zuzenak eta zeharkakoak.

Ehiza-espezieak harrapatzeko metodoak eta teknikak. Aurregizentza eta harrapaketa laguntzeko bestelako praktikak.

Harrapatzeko bitartekoak.

Ehiza-espezieak maneiatzeko teknikak. Immobilizazioa.

Garraiatzeko zaintzak eta baldintzak.

Estresa kontrolatzea eta kalteak saihestea. Lotzen den dokumentazioa.

Ehiza-espeziak harrapatzeko eta lekualdatzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak.

Ingurumen-araudia, animalien ongizateari lotutako araudia, egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoak eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiten dituen bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea eta zailtasunen aurrean pertseberantziak jokatzea.

2.– Ehiza espezieen animaliak askatzea birpopulatzeko.

Ehiza-espezieen populazioa berritzea: sartzeak, berritzeak, traslokazioak.

Ehizarako askatzeak.

Askatzeari lotutako dokumentazioa betetzea.

Egiturak eta bestelako bitartekoak kokatzea, eraikitzea edo instalatzea bizirautea eta inguruna egokitzea errazteko.

Askatzearen aurreko baldintza fisikoari eta osasun-egoerari buruzko datuak erregistratzea eta txostenak egitea.

Askatzearen egun-aldiari eta tokiari buruzko kontrol-dokumentuak erregistratzea eta betetzea. Askatuko diren animalien kopurua, sexua eta adina.

Ehiza-espeziak askatzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak hautatzea eta maneiatzea.

Ehiza-espezieen populazioa berritzeko teknikak: sartzeak, berritzeak, traslokazioak.

Birpopulatzeko teknikak eta metodoak, espeziearen, ingurunearen baldintzen eta xedearen arabera.

Birpopulatzeko baimenak eta eskumena emateak.

Ehiza-espeziak askatzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak.

Birpopulazioaren arrakasta baldintzatzen duten ingurune-faktoreak: babesteko eta elikatzeko ahalmena, espezie lehiakideen eta harraparien presentzia.

Bizirik irautea errazteko eta ingurunera egokitzeko egiturak eta beste bitarteko batzuk: gordelekuak edo babesleku artifizialak, kaiolak edo perimetro-hesizko itxiturak, janlekuak, uraskak eta beste batzuk.

Askatu aurreko egoera fisikoa eta osasun-egoera: jarduera-protokoloa eta lagin-hartualdia.

Ehiza-espezieen gaixotasun nagusien sintomak. Askatzearen aurreko profilaxia.

Askatzearen egun-aldia eta tokia. Askatuko diren animalien kopurua, sexua eta adina.

Ehiza-espeziak askatzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak.

Ingurumen-araudia, animalien ongizateari lotutako araudia, egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoak eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa.

Talde-lanetan elkartasunez parte hartzea eta ahalegina taldeak eskatzen duenera egokitzea.

3.– Birpopulaketaren jarraipena egitea.

Askatutako animaliak kontrolatzea: portaerazko jarraibideak behatzea, bai eta hegan egiteko edo lekualdatzeko gaitasuna ere. Kontrol-fitxak betetzea.

Birpopulaketaren arrakasta definitzen duten parametroak kalkulatzeko eskatutako datuak biltea. Landa-fitxak egitea eta desbideratzeak zuzentzea.

Biziraupena eta egokitzapena errazteko egiturak eta bestelako bitartekoak berrikustea eta mantentzea.

Harrapariak kontrolatzea: kokatzea eta maneiatzea. Datuak biltzea eta erregistratzea. Eskabi-deak eta baimenak betetzea.

Gaixotasunen eta bestelako hilkortasun-kausen jatorria aurkitzea. Laginak hartzea. Egokitzea eta erreferentzia-zentrorra bidaltzeko prozedura. Hildako animaliak kentzea eta ezabatzea.

Ehiza-espezieen birpopulaketaren jarraipen-lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak hautatzea eta maneiatzea.

Birpopulatzearen arrakasta definitzen duten parametroak: bizirik irautearen tasak eta beste batzuk.

Harrapariak kontrolatzeko bitartekoak eta metodoak: kupoak, sasoiak eta harrapaketako gailuen berrikusketa-aldizkakotasuna. Harrapatu ondoren askatzeko edo sakrifikatzekeo jarduera-protokoloa.

Ehiza-espezieen gaixotasun nagusiak. Hiltzeko bestelako kausak. Ehizaz bestelako kausagatiko gaixotasun edo heriotza kasuetan jarduteko protokoloa. Informazio-prozedura.

Ehiza-espezieen birpopulaketaren jarraipen-lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak.

Ingurumen-araudia, animalia-ongizateari lotutako araudia, egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoak eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa.

Gizartearen ingurumen- eta kultura-ondarea zaindu eta babesteko balioekiko konpromiso etikorako jarraibideak ezartzea.

Lanak egiten dituen bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea eta zailtasunen aurrean pertseberantziak jokatzea.

4.– Populazio urtar kontinentalak birpopulatzeko eta mantentzeko lanak egitea.

Espezie urtar kontinentalak harrapatzea.

Harrapatutako aleak suspertzea, maneiatzea eta markatzea.

Fauna urtar kontinentalaren gaixotasun nagusiak: Laginak hartzea.

Populazio urtar kontinentalak birpopulatzeko eta mantentzeko lanen jarraipen- eta kontrol-dokumentuak betetzea.

Birpopulatzeko eta mantentzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak hautatzea eta maneiatzea.

Ur kontinentaletako espezie arrantzagarriak. Sailkapena. Morfologia, biologia eta ekologia. Arrain- eta karramarro-populazioak. Espezie lehiakideak, harrapariak eta bestelakoak. Banaketa geografikoa, dela nazionala, dela eskualdekoa. Espezie autoktonoak eta aloktonoak; sedentarioak eta migratzaileak. Ur kontinentaletako berezko beste animalia-komunitate batzuk.

Xedearen araberako harrapaketen oinarriak eta aplikazioa. Arrantza elektrikoa eta bestelako metodoak. Jardun-protokoloak. Estresa eta bestelako kalteak gutxitzeko teknikak. Administrazio-baimenak.

Arrain-haztegiko aleak hautatzeko irizpideak.

Arrain-haztegiko aleak ateratzeko eta garraiatzeko jardun-prozedurak.

Aleak askatzeko metodoak. Ingurune hartzailera egokitzeko teknikak.

Fauna urtar kontinentalaren gaixotasun nagusiak. Hildako masiboen kasuan jarduteko protokoloak. Hildako aleen berri emateko prozedura, bai eta horiek kentzeko eta ezabatzeko ere. Landa-koadernoak eta egoera-orriak. IKTak erabiltzea.

Birpopulatzeko eta mantentzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak.

Ingurumen-araudia, animalia-ongizateari lotutako araudia, egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoak eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa.

Lanak egiten dituen bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea eta zailtasunen aurrean pertseberantziak jokatzea.

Antolamendu teknikoaren hainbat modu ezagutzeko eta, hala badagokio, gainerako alderdietatik urrunduz gabe alderdi batean espezializatzeko ardura hartzeko interesa.

5.– Ibilgua kontserbatzeko eta hobetzeko teknikak.

Arrabalekuak egokitzea.

Arrabalekuak aurkitzea.

Okupazio-baldintzak egiaztatzea.

Ibai eta ur-masa kontinentalek birpopulaketarako duten potentziala ebaluatzea.

Ibilguak garbitzea: uholdeetatik, legez kanpoko efluenteetatik, isurietatik eta abarretatik datozen hondarrak kentzea.

Landare inbaditzaileak kentzea edo kontrolatzea: metodo mekanikoak, kimikoak eta biologikoak.

Arrainentzako eskalak eraikitzea, mantentzea eta berrikustea.

Emariak eta euste-bolumenak zehaztea. Efluenteak sartzeko edo emariak ateratzeko puntuak kokatzea.

Ibilgua ebaluatzeko eta hobetzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak hautatzea eta maneiatzea.

Espezie urtar kontinentalak birpopulatuzea. Arrabaroa.

Ekosistema ibaitarrak eta aintziratarrak. Ibilguetako berezko landare-espezieak. Fauna urtar kontinentalaren bizitzaren gaineko eragina. Flora inbaditzailearen espezieak.

Landaretza ibilguaren barruan inautzeko edo mozteko teknikak. Flora inbaditzailea ezabatzeke edo kontrolatzeko metodo mekanikoak, kimikoak eta biologikoak.

Arrainentzako eskalak. Arrainentzako igarobideak eta zenbatzeko sistemak.

Emari zirkulatuzailea eta emari ekologikoa. Emariak eta euste-bolumenak zehazteko metodo errazak.

Ibilgua ebaluatzeko eta hobetzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak.

Ingurumen-araudia, egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoak eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa.

Norberaren zereginak planifikatzeko eta lortutakoaren autoebaluazioa egiteko prestasuna izatea.

Ideiak ekartzeko eta taldeak jarraitu beharreko prozedurak adosteko prestasuna eta ekimen pertsonala (zereginen banaketa komenigarriena).

6.– Ehiza- eta arrain-baliabideak ustiatzeko kontrola, aholkularitza eta informazioa.

Ur-tarteak eta -masak autonomia-erkidegoetako legeria espezifikoaren arabera sailkatzea.

Erabiltzaileentzako aholkuak eta informazioa: debekualdiak eta aldi baliadunak; arrantza-tarteak edo ehiza-lurzoruak izan dezakeen kalitatea; arrisku-egoera bereziak; lizentziak, baimenak eta baimendutako praktikak eta teknikak; baimendutako espezieak eta beren sexua eta adina; kupoak eta gutxieneko neurriak; besteak beste.

Ehiza- eta arrantza-jardueren jarraipena eta kontrola. Datu-bilketa: datak, modalitateak, ehiztari eta arrantzale kopurua, harrapatutako edo hildako espezieak, garaikurrak, kanpo-aldakuntzak edo akats fisikoak, markak edo identifikatzeko bestelako bitartekoak, besteak beste.

Garaikurrak baloratzea landan eta eskuan.

Jarraipen- eta kontrol-dokumentazioa betetzea.

Ehizako eta arrantzako arau-hausteekiko jokabidea: txosten-prozedura eta salaketa.

Kontrol-, aholkularitza- eta informazio-lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneriak, makinak eta erremintak hautatzea eta maneiatzea.

Ur-tarteak eta -masak, arrain-ustiapenaren erregimenaren arabera. Arrantza antolatzeko eta kudeatzeko plan teknikoak. Ehiza-aprobetxamenduko lurrak. Administrazio-emakida. Erregistroa. Ehiza antolatzeko eta kudeatzeko plan teknikoak.

Ehiza larriko eta ehiza xeheko teknikak eta modalitateak. Habitatera, espezieetara eta araudira egokitzea. Ehiza selektiboa eta kudeaketa-ehiza. Arma eta munizio motak. Baimenak eta berrikuspenak. Ehiza-modalitate tradizionalak. Ehiza-txakurrak. Legez kanpoko ehiza-jarduerak.

Arrantza kontinentaleko teknikak eta modalitateak. Habitatera, espezieetara eta araudira egokitzea.

debekualdiak eta aldi baliiodunak; arrantza-tarteak edo ehiza-lurzoruak izan dezakeen kalitatea; arrisku-egoera bereziak; lizentziak, baimenak eta baimendutako praktikak eta teknikak; exiji daitekeen dokumentazioa; baimendutako espezieak eta beren sexua eta adina; kupoak eta gutxieneko neurriak; besteak beste.

Garaikurrak homologatzeko taulak eta Ehizaren Nazioarteko Kontseiluaren arauak.

Kontrol-, aholkularitza- eta informazio-lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneriak, makinak eta erremintak

Ingurumen-araudia, egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoa eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa.

Gizartearen ingurumen- eta kultura-ondarea zaindu eta babesteko balioekiko konpromiso etikorako jarraibideak ezartzea.

Lanak egiten dituen bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea eta zailtasunen aurrean pertseberantziak jokatzea.

7. lanbide-modulua Baso-landarea mintegian ekoiztea

Kodea: 0835

Kurtsoa: 1

Iraupena: 165 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Fruituak, haziak eta ugaltzeko landare-materiala biltzen du, eta biltzeko teknikak eta espeziea erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Sorburuko landarearen unada eta mintegia ezaugarritu ditu.
- b) Baso-espezieen fruituen eta hazien ezaugarriak deskribatu ditu.
- c) Baso-espezie bakoitza biltzeko garaia identifikatu du.
- d) Biltzeko tresneriak eta erremintak erabili ditu.
- e) Hazien bideragarritasuna aztertu du.
- f) Fruitu- eta hazi-sortak prestatu eta habitataren arabera sailkatu ditu.
- g) Landare amaren landare-materiala lortzeko teknikak deskribatu ditu.
- h) Fruituak, haziak eta ugaltzeko landare-materiala egokitu eta gorde ditu.
- i) Erremintak eta makineria egingo den lanaren arabera hautatu eta mantendu ditu.
- j) Ingurumenari, baso-mintegiko produkzioari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

2.– Lurra eta hazitegiak prestatzen ditu, eta teknikak makineriarekin eta tresneriekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lurra prestatzeko lanak egin ditu.
- b) Lurra larrainetan, tauletan eta mintegietan banatu du.
- c) Substratuen eta ontzien ezaugarriak deskribatu ditu.
- d) Substratuak nahastu ditu.
- e) Substratua mikorrizatu du.
- f) Hazitegiak eta baso-ontziak bete ditu.
- g) Erremintak eta makineria egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.
- h) Ingurumenari, baso-mintegiko produkzioari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

3.– Ugaltzeko landare-materiala ereiten eta ezartzen du, eta teknikak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hazi kopurua eta ereintza-dentsitatea kalkulatu ditu.
- b) Erne aurreko tratamenduak egin ditu.
- c) Hazitegiak, larrainak eta mintegiak erein ditu.
- d) Kanpoaldeko hazitegiak eta mintegiak babestu ditu.
- e) Ugaltzeko landare-materiala prestatu du.
- f) Sustraitzearen estimulatzaileak ekarri ditu.
- g) Propaguluak hazkuntza-ingurunean kokatu ditu.
- h) Erremintak eta makineria egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.
- i) Ingurumenari, mintegiko produkzioari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

4.– Baso-landarea hazteko lanak egiten ditu, eta teknikak eta tresneriak espeziearekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Baso-mintegi motak deskribatu ditu.
- b) Laborantza-lanak egin ditu mintegian.
- c) Edukiontziauren neurria espeziearen arabera zehaztu du.
- d) Birlanaketa egin du.
- e) Ureztaketa egin du.
- f) Baso-landareak ongarritu ditu.
- g) Baso-mintegiko ingurumen-faktoreak kontrolatu ditu.
- h) Tratamendu fitosanitarioak eta jorraiak aplikatu ditu.
- i) Erremintak eta makineria egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.
- j) Ingurumenari, mintegiko produkzioari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

5.– Baso-espezieak girora moldatzen ditu, eta mintegiko eta mendiko eragiketak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Gogortzeko teknikak aplikatu ditu.

- b) Landareak sustrai hutsetan eta erro-lurrarekin atera ditu.
- c) Aireko zatia eta erro-sistema egokitu ditu.
- d) Ateratako landareak biltegiratu ditu.
- e) Landareak garraio-bidean kargatu ditu.
- f) Mendiko baso-landareak kontserbatzeko baldintzak deskribatu ditu.
- g) Erremintak eta makineria egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.
- h) Ingurumenari, baso-mintegiko produkzioari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

B) Edukiak:

1.– Fruituak, haziak eta landare-materiala biltzea.

Fruituak eta haziak. Identifikazioa. Baso-intereseko fruituak.

Bilketa. Teknikak. Lurzoruan eta altueran.

Hazien bideragarritasunaren analisisa. Helburua.

Prestaketa. Sorten sailkapena.

Landare-materiala. Lortzea. Biltegiratzea eta kontserbatzea.

Haziak ateratzea, garbitzea, egokitzea eta biltegiratzea.

Fruituak eta landare-materiala egokitzea eta biltegiratzea.

Makineria eta erremintak. Aukeraketa. Erabilera Mantentze-lanak.

Sorburuko landarearen unada. Ezaugarriak. Mintegia.

Bilketa. Teknikak. Lurzoruan eta altueran.

Definizio komunitarioak: oinarritzko materiala.

Ugaltzeko materialak. Abiapuntua. Jatorria. Jatorri-eskualdea eta -domeinua.

Biltzeko garaiak eta guneak. Biltzeko eremuen motak.

Igotzeko eta rappel egiteko teknikak. Adaburuan lekualdatzea. Ainguraketak eta mugimenduak.

Fruitu eta hazi sortak. Materialak eta metodoak.

Makina eta erreminta motak.

Ingurumenari, baso-mintegiko produkzioari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Antolamendu-teknikak aintzat hartu eta baloratzea.

2.– Lurra eta hazitegiak prestatzea.

Lurra prestatzeko lanak.

Substratuak nahastea.

Hazitegiak eta ontziak betetzea.

Makineria eta erremintak. Aukeraketa. Erabilera Mantentzea.

Lur-mota desberdinak:

Larrainak, taulak eta mintegiak. Teknikak. Ezaugarriak.

Baso-substratuak. Motak. Baso-ontziak. Motak. Ezaugarriak.

Substratu-nahasteak. Arauak.

Mikorrizazioa. Teknikak.

Makineria eta erreminta motak.

Ingurumenari, baso-mintegiko produkzioari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiten dituen bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea eta zailtasunen aurrean pertseberantziak jokatzea.

3.– Landare-materiala ereitea eta ezartzea.

Hazi kopurua kalkulatzeko. Ereintza-dentsitatea.

Ereitea, teknika ezberdinak erabiliz: hazitegietan ereitea, larrainetan eta mintegietan ereitea.

Hazitegiak eta mintegiak babesteko lanak egitea.

Ugaltzeko landare-materiala prestatzea.

Makineria eta erremintak. Aukeraketa. Erabilera Mantentzea.

Erne aurreko tratamenduak. Letargiak eta latentziak.

Ereintza. Teknikak. Hazitegi motak. Ereintza larrainetan eta mintegietan.

Hazitegiak eta mintegiak babestea. Teknikak.

Ugalketa begetatiboko teknikak. Aldaxkak landatzea. Txertatzeak.

Ugalketa asexualeko organoak.

Fitohormonak.

Propaguluak ezartzea. Teknikak.

Makineria eta erreminta motak.

Agente kaltegarriak. Izurriteak eta gaixotasunak. Belar txarrak. Tratamenduak.

Hazien ugalketa asexualeko teknikak. Autogamia. Alogamia.

Ingurumenari, baso-mintegiko produkzioari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Lanak egiten dituen bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea eta zailtasunen aurrean pertseberantziak jokatzeko.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

4.– Baso-landarea hazteko lanak egitea.

Baso-erretiluak eta -edukiontzia maneiatzea.

Birpopulaketak egitea.

Ureztapena aplikatzea.

Ureztatze-instalazioak maneiatzea eta erabiltzea.

Ongarriak aplikatzea.

Tratamendu fitosanitarioak aplikatzea. Jorratzea.

Makineria eta erremintak. Aukeraketa. Erabilera Mantentzea.

Baso-mintegia mantentzeko lanak egitea.

Babes-instalazioetako giro-faktoreak. Kontrola.

Baso-mintegia. Motak. Zonifikazioa.

Baso-mintegia mantentzeko lanak.

Berotegi eta tunel motak. Itzalpeak. Estaltzeko materialak eta itzal-sareak. Ezaugarriak.

Mintegiaren zaintzak. Lanak.

Baso-edukiontzia hautatzeko irizpideak.

Birpopulaketa. Motak. Teknikak.

Ureztatze teknika.

Baso-mintegia ongarritzea.

Ongarritze-beharrak.

Ongarri motak.

Arazo fitosanitarioak mintegian. Izurriteak eta gaixotasunak. Belar txarrak. Tratamendu fitosanitarioak.

Makineria eta erreminta motak.

Ingurumenari, baso-mintegiko produkzioari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

5.– Baso-espezieak girora moldatzea.

Landarea ateratzea: sustrai hutsetan eta erro-lurrarekin.

Landarea girotzea.

Baso-landarea kargatzea eta garraiatzea.

Baso-landareak mendian kontserbatzea.

Makineria eta erremintak. Aukeraketa. Erabilera Mantentzea.

Baso-landarea gogortzea. Teknikak.

Landarea ateratzeko teknikak: sustrai hutsetan eta erro-lurrarekin.

Landarea girotzeko baldintzak.

Baso-landarea girotzeko teknikak.

Baso-landarea biltegitratzeko teknikak.

Baso-landarea kargatzeko eta garraiatzeko teknikak.

Baso-landareak mendian kontserbatzeko teknikak.

Erreminta eta makineria motak.

Ingurumenari, baso-mintegiko produkzioari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Egin beharreko lanak metodikoki planifikatzea, zailtasunak eta horiek gainditzeko modua aurreikusita.

8. lanbide-modulua Baso-suteei aurrea hartzea

Kodea: 0836

Kurtsoa: 1

Iraupena: 66 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Baso-suteen kontrako prebentzio-lanak egiten ditu, eta faktore teknikoak eta bitartekoak egin beharreko jarduerekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Prebentziozko laborantza-lanak aplikatu ditu.
- b) Baso-suteak prebenitzeko egitura linealak mantentzeko lanak egin ditu.
- c) Erremintak, makineria eta tresneriak hautatu, antolatu eta maneiatu ditu.
- d) Baso-suteen kontrako prebentzio-lanei buruzko parteak eta egoera-orriak bete ditu.
- e) Prebentziozko laborantza-lanak ekonomikoki baloratu ditu.
- f) Baso-suteak prebenitzeko lanei buruzko araudi espezifikoa aplikatu du.

2.– Baso-suteak zaintzeko eta antzemateko jarduerak egiten ditu, eta teknikak eta bitartekoak ezaugarritzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Baso-suteak zaintzeko, antzemateko, aurkitzeko eta identifikatzeko sistemak deskribatu ditu.
- b) Baso-suteak zaintzeko eta antzemateko sarearen kokapena eta funtzioak ezaugarritu ditu.
- c) Baso-suteak antzemateko, aurkitzeko eta identifikatzeko tresneriak hautatu eta erabili ditu.
- d) Baso-sute bat antzeman, aurkitu eta identifikatu duela jakinarazi du.
- e) Baso-suteak zaintzeko eta antzemateko azpiegiturak mantentzeko lanak egin ditu.
- f) Baso-suteak zaintzeko eta antzemateko eragiketegi buruzko parteak eta egoera-orriak bete ditu.
- g) Baso-suteak zaintzeko eta antzemateko lanei buruzko araudi espezifikoa aplikatu du.

3.– Baso-suteak kontrolatzeko eragiketetan laguntzen du, eta tresneriak eta bitartekoak sutearen ezaugarriekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Suteak eta beren portaerak baldintzatzen dituzten faktoreak ezaugarritu ditu.
- b) Baso-suteak itzaltzeko azpiegiturak ezaugarritu ditu.
- c) Suteak kontrolatzeko teknikak aplikatu ditu.
- d) Suteak kontrolatzeko, eta, behar izanez gero, itzaltzeko erremintak eta bitartekoak hautatu eta erabili ditu.
- e) Suteak itzaltzeko lanetan diharduten beste ekipo eta bitarteko batzuekin elkarlanean jardun du.
- f) Sutea itzaltzeko lanekin erlazionatutako gertakariei, kalteei eta estatistikei buruzko parteak eta egoera-orriak bete ditu.
- g) Suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko lanetako araudi espezifikoak aplikatu du.

4.– Erreminten, bitartekoen eta tresneriaren funtzionamendu-egoera eta kokapena aztertzen du, eta prozedurak eta jarraibide-eskuliburuak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Baso-suteak zaintzeko, antzemateko, aurkitzeko eta identifikatzeko erabiltzen diren gailuak egiaztatu ditu.
- b) Baso-suteak zaintzeko, antzemateko, aurkitzeko eta identifikatzeko erabiltzen diren gailuak mantentzeko lanak egin ditu.
- c) Baso-suteak zaintzeko, antzemateko, aurkitzeko eta identifikatzeko erabiltzen diren gailuak instalatu ditu.
- d) Suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko erabiltzen diren erreminten, bitartekoen eta tresnerien egoera egiaztatu du.
- e) Suteak itzaltzeko erabiltzen diren erremintak, bitartekoak eta tresneriak mantentzeko lanak egin ditu.
- f) Suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko erabiltzen diren erremintak, bitartekoak eta tresneriak kokatu ditu.
- g) Suteen kontra berehala esku hartzeko lehen neurri gisa, erremintek, bitartekoek eta tresneriek ondo funtzionatzen dutela eta instalazioak behar bezala kokatuta daudela egiaztatzea baloratu du.
- h) Erremintak, bitartekoak eta tresneriak aztertzeko eta mantentzeko lanei dagozkien parteak eta egoera-orriak bete ditu.

5.– Laneko arriskuaren prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzen ditu, eta arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Baso-suteak prebenitzeko eta suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko lanetako materialak, erremintak, tresnak eta makinak manipulatzearen ondoriozko arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu du.
- b) Baso-suteak prebenitzeko eta suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko lanetan hartu behar diren segurtasun-neurriak eta norbera eta taldea babesteko neurriak deskribatu ditu.
- c) Erabiltzen diren laneko materialak, erremintak, makinak eta tresneria manipulatzearan istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.
- d) Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta ekipoen ordena eta garbitasuna baloratu ditu.

- e) Sortutako hondakinak sailkatu ditu, gaika biltzeko.
- f) Egindako eragiketetan, laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia bete du.

B) Edukiak:

1.– Baso-suteen kontrako prebentzio-lanak egitea.

Suteak prebenitzeko egitura linealak mantentzea.

Baso-suteak prebenitzeko erremintak, makineria eta tresneriak hautatzea, antolatzea eta maneiatzea.

Baso-suteen kontrako prebentzio-lanetan erabiltzen diren parteak eta egoera-orriak betetzea.

Prebentzioko laborantza-lanen balorazio ekonomikoa.

Baso-suteen ezaugarriak. Baso-suteen portaeran eragiten duten faktoreak.

Prebentzioko laborantza-lanak. Motak.

Baso-suteen sorburuak eta ondorioak. Basoko erregaiak. Ezaugarriak.

Baso-suteak prebenitzeko egitura linealak. Motak.

Erremintak, makineria eta tresneriak.

Baso-suteak prebenitzeko lanei buruzko araudi espezifikoa.

Suebaki-sareak, suebaki-eremuak, defentsa-lerroak eta bestelakoak. Ezaugarriak.

Tresnak maneiatzeko norberaren eta besteen trebetasun-mailak ezagutzea eta baloratzea.

2.– Baso-suteak zaintzeko eta antzemateko jarduerak egitea.

Baso-suteak antzemateko, aurkitzeko eta identifikatzeko tresneriak hautatzea eta erabiltzea.

Baso-sute bat antzeman, aurkitu eta identifikatu duela jakinaraztea.

Baso-suteak zaintzeko eta antzemateko azpiegiturak mantentzeko lanak.

Baso-suteak zaintzeko eta antzemateko eragiketetan erabiltzen diren parteak eta egoera-orriak betetzea.

Baso-suteak zaintzeko, antzemateko, aurkitzeko eta identifikatzeko sistemak. Motak. Ezaugarriak.

Baso-suteak zaintzeko eta antzemateko sarea. Kokapena eta funtzioak.

Baso-suteak antzemateko, aurkitzeko eta identifikatzeko tresneriak. Motak.

Baso-suteak zaintzeko eta antzemateko lanetako araudi espezifikoa.

Lurreko eta aireko zaintza eta bestelako sistemak. Ezaugarriak.

Baso-sute baten antzematearen aurrean jarduteko protokoloa edo diziplina.

Lanak egiten dituen bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea eta zailtasunen aurrean pertseberantziak jokatzea.

3.– Baso-suteak kontrolatzeko eragiketetan lankidetzan aritzea.

Suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko erremintak eta bitartekoak hautatzea.

Baso-suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko eragiketetan erabiltzen diren parteak eta egoera-orriak betetzea.

Ura eta errekontza atzeratzen duten produktuak erabiltzea eta aplikatzea.

Esku hartzen duten tresneria eta bitartekoen arteko koordinazioa.

Sute-motak. Baso-suteak, eraikuntza eta instalazioetako suteak eta materia arriskutsuen suteak.

Suteen ezaugarriak. Suteen portaeran eragiten duten faktoreak.

Baso-suteak itzaltzeko azpiegiturak. Ezaugarriak. Motak.

Suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko teknikak. Itzaltzearen oinarrizko printzipioak.

Suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko erremintak eta bitartekoak hautatzea. Motak.

Suteen aurka borrokatzeko antolamendu-egitura. Lanpostuen eta lanbide-kategorien funtzioak. Suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko lanetako araudi espezifikoak.

Ur-puntuak: andelak, urmaelak, koordinazio-zentroak eta bestelakoak.

Suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko lanen faseak. Defentsa-lerroa. Kontrasua.

Suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko lan-prozedurak.

Atzeragarri motak. Ezaugarriak.

Antolamendu teknikoaren hainbat modu ezagutzeko eta, hala badagokio, gainerako alderdietatik urrundu gabe alderdi batean espezializatzeko ardura hartzeko interesa.

4.– Erreminten, bitartekoen eta tresneriaren funtzionamendu-egoera eta kokapena aztertzea.

Baso-suteak zaintzeko, antzemateko, aurkitzeko eta identifikatzeko erabiltzen diren gailuak mantentzea.

Gailuak instalatzea.

Erreminten, bitartekoen eta tresneriaren funtzionamendu-egoera eta kokapena aztertzea instalazioetan.

Suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko erabiltzen diren erremintak, bitartekoak eta tresneriak mantentzeko lanak egitea.

Suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko erabiltzen diren erremintak, bitartekoak eta tresneriak kokatzea.

Erremintak, bitartekoak eta tresneriak aztertzeko eta mantentzeko lanetan erabiltzen diren partak eta egoera-orriak betetzea.

Baso-suteak antzemateko, aurkitzeko eta identifikatzeko erabiltzen diren gailuak egiaztatzeko eragiketak.

Suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko erabiltzen diren erreminten, bitartekoen eta tresnerien egoera.

Zaintzan erabiltzen diren gailuen ordena eta garbitasuna baloratzea, bai eta horiek ondo mantentzen direla ere.

5.– Laneko arriskuen prebentzioa eta ingurumen-babesa.

Norbera babesteko ekipamenduak (NBE) erabiltzea.

Baso-suteak kontrolatzeko lanetako seinaleztapena.

Hondakinak biltzea eta baztertzea.

Ingurumen-babesa: hondakinak biltzea eta hautatzea.

Baso-suteak prebenitzeko eta suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko lanen berezko arriskuak.

Prebentzio eta babes kolektiboa.

Norbera babesteko ekipamendua (NBE).

Suteak kontrolatzeko lanetako segurtasuna.

Segurtasun-fitxak.

Prebentzio-baliabideak.

Ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

Makinei eta tresneriari aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Ordena eta garbitasuna zaintzeko metodoak/arauak.

Egin beharreko lanak metodikoki planifikatzea, zailtasunak eta horiek gainditzeko modua aurreikusita.

Gizartearen ingurumen- eta kultura-ondarea zaindu eta babesteko balioekiko konpromiso etikoa hartzea.

9. lanbide-modulua: Basogintzako makineria eta instalazioak

Kodea: 0837

Kurtsoa: 1

Iraupena: 198 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Baso-lantegiko erremintak eta tresneria antolatzen ditu, eta beren funtzionaltasuna identifikatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Baso-lantegia ezaugarritu du.
- b) Baso-lantegiko erreminta eta tresna nagusiak identifikatu ditu.
- c) Erreminta eta tresna bakoitzaren erabilgarritasuna deskribatu du.
- d) Erremintak eta tresneria baso-lantegian kokatu ditu.
- e) Baso-lantegiko erreminten eta tresneriaren mantentze-lanak egin ditu.
- f) Erreminten eta tresneriaren inbentarioa egin du, eta berrezartzeko premiak egiaztatu ditu.
- g) Gertakariak erregistratu ditu.
- h) Baso-lantegiko hondakinak garbitu eta ezabatu ditu.

2.– Basogintzako traktoreekin eta bestelako trakzioko tresneriarekin eragiketak egiten ditu nagusi batek gainbegiratuta, eta funtzionamendu-mekanismoak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Basogintzako traktorearen eta trakzioko tresneriaren atalak eta osagaiak identifikatu ditu.
- b) Basogintzako traktorearen eta trakzioko tresneriaren sistemak ezaugarritu ditu.
- c) Basogintzako traktore motak eta trakzioko tresneria motak deskribatu ditu.
- d) Traktorea eta trakzioko tresneria erabiltzearen orduko kostua kalkulatu du.
- e) Basogintzako traktorea eta trakzioko tresneria lan motaren eta lurraren orografiaren arabera hautatu du.
- f) Traktoreari lanabesak eta makineria akoplatu dizkio.
- g) Indar-hargunea eta sistema hidraulikoa abiarazi ditu.
- h) Basogintzako traktorea hainbat maldatan maneiatu du.
- i) Basogintzako traktoreak tresneriarekin eta tresneriarik gabe maneiatzeko jarduerak egin ditu.
- j) Arrastatzeko eragiketak egin ditu.

3.– Basogintzako traktorearen eta trakzioko tresneriaren lehen mailako mantentze-lanak egiten ditu, mantentze-lanen fitxak eta protokoloak interpretatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Basogintzako traktorearen eta trakzioko tresneriaren mantentze-lanen eskuliburua aztertu du.
- b) Oinarrizko mantentze-lanak deskribatu ditu.
- c) Beharrezko erremintak, tresneria eta ordezeko piezak hautatu ditu.
- d) Traktoreko eta trakzioko tresneriaren sistemetako elementuak muntatu eta desmuntatu ditu.
- e) Matxura soilak antzeman ditu.
- f) Sistemetako elementuak ordeztu eta konpondu ditu.
- g) Jariakin-mailak bete ditu.
- h) Mantentze-lanen edo konponketaren ondoren, sistemen funtzionamendua egiaztatu du.
- i) Lantegi espezializatu batean konpondu behar diren matxurak identifikatu ditu.
- j) Mantentze- edo konponketa-partea bete du.

4.– Baso-espezieentzako babes- eta behartze-sistemak instalatzen eta mantentzen ditu, eta muntaketari eta kontserbazioari buruzko eskuliburuak eta jarraibideak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Babes- eta behartze-sistemak muntatzeko eta kontserbatzeko eskuliburuak interpretatu ditu.
- b) Baso-espezieentzako babes- eta behartze-sistemak ezaugarritu ditu.
- c) Babes- eta behartze-sistemetako elementuak identifikatu ditu.
- d) Estalki mota bakoitzaren propietateak deskribatu ditu.
- e) Babeste- eta behartze-sistema bat muntatzeko materialak eta erremintak hautatu eta erabili ditu.
- f) Ingurumen-kontrolako elementuak instalatu ditu.
- g) Ureztatze-sistema instalatu du.
- h) Babes- eta behartze-sistemetako elementuak kontserbatu ditu.

5.– Ehiza-guneetako eta arrantza-guneetako azpiegiturak instalatzeko eta mantentzeko lanak egiten ditu, eta materialak, tresneria, makinak eta erremintak teknikekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ehiza-guneetako eta arrantza-guneetako azpiegiturak instalatzeko eta mantentzeko eskuliburuak interpretatu ditu.
- b) Ehiza- eta arrain-lurzoru baten lege- edo informazio-seinaleztapena identifikatu eta muntatu da nagusi batek gainbegiratuta.
- c) Bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak hautatu ditu.
- d) Ehiza-itxiturak eta -sarbideak jarri ditu.
- e) Harrapalekuak eta bestelako maneiu-instalazioak ezaugarritu eta muntatu ditu.
- f) Eskalak, igarobideak eta arrainak zenbatzeko sistemak eraiki ditu.
- g) Zaintza- eta behaketa-azpiegiturak ezaugarritu ditu, bai eta arrantzatze ingurunea egokitzeari, paseatzeari edo erabiltzaileen segurtasunari lotutakoak ere.
- h) Azpiegituren funtzionaltasuna aztertzeko eta mantentze-lanak egiteko programak interpretatu ditu.
- i) Animalien ongizateari buruzko araudia eta egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoak aplikatu ditu.

6.– Motozerra, sasi-garbitzeko makina eta basoko erremintak mantentzeko lanak egiten ditu, eta beren zatiak identifikatzen eta eskuliburuak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Motozerra, sasi-garbitzeko makina eta basogintzako erremintak mantentzeko lanen eskuliburuak interpretatu ditu.
- b) Motozerra mantentzeko lanak sekuentziatu ditu.
- c) Motozerraren segurtasun-elementuak identifikatu ditu.
- d) Motozerraren katea muntatu, desmuntatu eta zorroztu du.
- e) ozteko eskuzko erremintak garbitu, koipeztatu eta zorroztu ditu.
- f) Eskuzko sasi-garbitzeko makina prestatu du.
- g) Basogintzako makinaren mantentze-lanak egiteko tresneria eta erremintak erabili ditu.
- h) Mantentze-lanen parteak bete ditu.

7.– Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzen ditu, eta arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Baso-lantegiko materialak, erremintak, tresnak eta makinak manipulatzeko dakarren arrisku-garritasun-maila identifikatu du.

b) Eragiketarako egitean hartu beharreko segurtasun-neurriak, eta norbera eta taldea babestekoak deskribatu ditu.

c) Erabiltzen diren laneko materialak, erremintak, makinak eta tresneria manipulatzeko istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.

d) Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta ekipoen ordena eta garbitasuna baloratu ditu.

e) Sortutako hondakinak sailkatu ditu, gaika biltzeko.

f) Egindako eragiketetan, laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia bete du.

B) Edukiak:

1.– Baso-lantegiko erremintak eta tresneria antolatzea.

Erremintak eta tresneria baso-lantegian kokatzea.

Mekanizazio-eragiketarako eta soldadura-eragiketarako egitea. Lantegiko praktikak.

Mekanizazio- eta soldadura-eragiketarako segurtasun-arauak aplikatzea.

Tresneria eta erremintak mantentzeko lanak.

Erreminten eta tresneriaren inbentarioa egitea. Birjartzeko irizpideak.

Erreminten eta tresneriaren inbentarioa. Erregistroa.

Lantegiaren garbitasuna. Hondakinak. Ezabatzea.

Baso-lantegia.

Baso-lantegiko tresneria eta erremintak. Motak. Deskribapena. Erabilera.

Mekanizazio- eta soldadura-eragiketarako. Deskribapena eta motak. Eragiketarako lantegiko erreminta eta tresneriarekin: Neurtzeko, egiaztatzeko, trazatzeko eta abarrerako tresnak. Mozteko, eskuzko mekanizaziorako, hariztatze, karrakatzeko eta abarrerako tresneria.

Metalezko material ferrikoak eta ez-ferrikoak. Ezaugarriak eta erabilerak. Beste material batzuk.

Lanak egiterakoan, kalitatearekiko konpromisoa izatea.

Mekanizazio- eta soldadura- lanetako segurtasun-arauak zorrotz betetzea.

Garbitasuna, ordena eta antolamendu ona zaintzea lanpostuan.

2.– Basogintzako traktoreekin eta bestelako trakzioko tresneriarekin eragiketarako egitea.

Traktorearen eta trakzioko tresneriaren ordu-kostua.

Baso-traktore eta trakzioko tresneria mota hautatzea. Hautatzeko irizpideak.

Maneiu-jarduerak. Hainbat maldatan maneiatzea. Motzondoak kentzea. Arrastatzea.

Lanabesak traktoreari akoplatzeko eta traktoretik desakoplatzeko jarduerak. Baso-erabilerako nekazaritzako lanabesak eta makinak ezagutzea.

Makina barruko sistemak eta motorren zatiak ezagutzea.

Sasiak garbitzeko, lurak mugitzeko eta beste erabilera batzuetarako makineria maneiatzea.

Basogintzako traktorea eta trakzioko tresneria. Funtzioak eta motak. Atalak eta osagaiak:

Basogintzako traktorea. Traktore baten transmisioaren zatiak eta osagaiak: enbragea, abiadura-kaxa, diferentziala, lau gurpileko trakzioa, kroatze-sistemak, sistema hidraulikoak, bastidorea, ardatzerdiak, frenoak eta gurpilak. Baso-erabilerako nekazaritzako lanabesak eta makineria.

Trakzioko tresneria. Erabilerak eta motak. Lurra prestatzeko eta ongarririk eta simaurra banatzeko lanabesak, ongarrizko makina, lurra mugitzeko makina, mozteko eta sastrakak kentzeko makinak eta lanabesak, eta bestelakoak.

Motorra. Motak. Traktorearen sistemak.

Lau aldiko eta bi aldiko motorren osagarriak eta funtzionamendua.

Traktorearen zatiak eta haren sistemen funtzionamendua: koipeztatzea, hoztekoa, piztekoa, elikatzea eta abar.

Indar-hargunea. Tresneriak kroatzea eta eragitea.

Segurtasuneko gailuak eta neurriak.

Piezak muntatzeko eta desmuntatzeko erraztasuna.

Eragiketarako egiteko ordena eta garbitasuna.

Traktorea behar ez bezala erabiltzeak duen arriskuaz jabetzea.

Segurtasun-arauak errespetatzea.

3.– Basogintzako traktorearen eta trakzioko tresneriaren lehen mailako mantentze-lanak.

Erremintak, tresneria eta ordezkoko piezak. Aukeraketa.

Traktoreko eta trakzioko tresneriaren sistemetako elementuak muntatzea eta desmuntatzea.

Hainbat sistemako elementuak ordezkatzeko eta konpontzea.

Jariakin-mailak. Egiaztatzea. Berriz betetzea.

Funtzionamendua egiaztatzea.

Matxura zailak antzematea.

Mantendu eta konpontzeko zatiak. Betetzea.

Mantentze-eskuliburua. Interpretazioa.

Oinarrizko mantentze-lanak.

Matxura errazak.

Ordena eta garbitasuna zaintzea mantentze-lanetan.

Segurtasun-arauekiko errespetua azaltzea.

4.– Baso-espezieentzako babes- eta behartze-sistemak instalatzea eta mantentzea.

Babes- edo behartze-sistema bat muntatzea. Erremintak eta materialak. Hautatzeko irizpideak. Ingurumen-kontrolako elementuak instalatzea.

Ureztatze-sistema bat instalatzea.

Babes- eta behartze-sistemetako elementuak kontserbatzea.

Baso-espezieentzako babes- eta behartze-sistemak.

Babes- eta behartze-sistemetako elementuak.

Estalkiak. Motak. Propietateak.

Babes-sistema motak eta horien ezaugarriak.

Ureztatze-sistema baten elementuak eta ezaugarriak.

Aurrerapen teknologikoen gaineko interesa.

5.– Ehizaguneetako eta arrantzaguneetako azpiegiturak instalatzeko eta mantentzeko lanak.

Ehiza- eta arrain-lurzoruri bati lege- eta administrazio-seinaleztapena jartzea. Instalatzea, zain- tzea eta kontserbatzea.

Ehizaguneetako eta arrantzaguneetako berezko seinaleak eta azpiegiturak instalatzeko eta mantentzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak. Hautatzea eta maneiatzea.

Ehiza-itxiturak. Instalatzea, berrikustea eta kontserbatzea.

Sarbide-puntuak. Kokapena. Sarbide-puntuak instalatzea, berrikustea eta kontserbatzea. Harrapalekuak, mahukak eta bestelako maneiu-instalazioak. Kokapena. Instalatzea, berrikustea eta kontserbatzea.

Zaintzeko edo behatzeko azpiegiturak. Kokapena. Instalatzea, berrikustea eta kontserbatzea. Berrikusteko eta mantentzeko programak. Interpretazioa.

Ehiza- eta arrain-lurzoru bati lege- eta administrazio-seinaleztapena jartzea. Kokapena, kopurua, neurriak, diseinua eta jasotako informazioa.

Ehizaguneetako eta arrantzaguneetako berezko seinaleak eta azpiegiturak instalatzeko eta mantentzeko lanetan erabiltzen diren bitartekoak, tresneria, makinak eta erremintak.

Ehiza-itxiturak. Ingurunera eta espazio-ezaugarrietara egokitzea. Eraikuntza-ezaugarriak.

Sarbide-puntuak. Eraikuntza-ezaugarriak.

Harrapalekuak, mahukak eta bestelako maneiu-instalazioak. Motak. Eraikuntza-ezaugarriak. Ingurunera eta espazio-ezaugarrietara egokitzea.

Arraintzako eskalak, igarobideak eta zenbatzeko sistemak. Motak. Ezaugarriak.

Ingurunea arrantzarako, paseorako edo erabiltzaileen segurtasunerako egokitzeari lotutako azpiegiturak.

Zaintzeko edo behatzeko azpiegiturak. Eraikuntza-ezaugarriak. Isilekoak antzemateko tresneria.

Animalien ongizateari buruzko araudia eta egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoak.

Gizartearen ingurumen- eta kultura-ondarea zaindu eta babesteko balioekiko konpromiso etikoa hartzea.

6.– Motozerra, sasi-garbitzeko makina eta basogintzako erremintak mantentzeko lanak egitea.

Motozerra mantentzeko lanak egitea. Zereginak sekuentziatzea.

Motozerraren segurtasun-elementuak. Identifikazioa.

Basogintzako makineria arinaren oinarritzko mantentze-lanak egitea.

Basogintzako makineria arinaren sistemak eta osagarriak identifikatzea.

Makina arinak eta beren funtzioak ezagutzea.

Basoko makineria muntatzea eta desmuntatzea.

Katea muntatzea, desmuntatzea eta zorroztea.

Mozteko eskuzko erremintak garbitzea, koipeztatzea eta zorroztea.

Eskuzko sasi-garbitzeko makina prestatzea.

Basogintzako makinen mantentze lanak egiteko erremintak eta tresneria hautatzea.

Mantendu eta berrikusteko zatiak. Betetzea.

Basogintzako makina arinen ezaugarriak eta makinotako sistemen funtzionamendu orokorra.

Martxan jartzeko segurtasun-neurriak.

Piezak muntatzeko eta desmuntatzeko erraztasuna.

Eragiketak egiteko ordena eta garbitasuna.

Segurtasun-arauak errespetatzea.

7.– Laneko arriskuen prebentzioa eta ingurumen-babesa.

Baso-lantegiko seinaleak.

Ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

Hondakinak biltzea eta baztertzea.

Ingurumen-babesa: hondakinak biltzea eta hautatzea.

Baso-lantegiari dagozkion arriskuak.

Prebentzio-baliabideak.

Prebentzio eta babes kolektiboa.

Norbera babesteko ekipamendua (NBE).

Baso-lantegiko segurtasuna.

Segurtasun-fitxak.

Gizartearen ingurumen- eta kultura-ondarea zaindu eta babesteko balioekiko konpromiso etikoa hartzea.

10. lanbide-modulua: Erabilera publikoa natura-inguruneetan

Kodea: 0838

Kurtsoa: 1

Iraupena: 99 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Natura-inguruneeko erabilera publikoko jarduerak kontrolatzen ditu, eta metodoak eta teknikak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Gizakiaren eta natura-ingurunearen arteko harremanak deskribatu ditu.
- b) Naturguneak babesteko figurak ezaugarritu ditu.
- c) Erabilera publikoko eta lurralde-kudeaketako planak interpretatu ditu.
- d) Natura-inguruneeko erabilera publikoko jarduerak zaindu ditu.
- e) Erabilera publikoko jardueren inpaktuak baloratu ditu.
- f) Ingurumen-araudia, ondareari buruzkoa, mendiei buruzkoa eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa aplikatu ditu.

2.– Naturguneetako bisitariak aholkatzen ditu, eta garatuko dituen jarduerak eta egoerak erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Komunikazio- eta informazio-teknikak erabili ditu.
- b) Kontsultei eta erreklamazioei erantzun die.
- c) Ingurumen-hezkuntzako teknikak erabili ditu.
- d) Ingurumen-hezkuntzako baliabideak erabili ditu.
- e) Naturguneeko ibilbideak eta bideak osatu eta interpretatu ditu.
- f) Bisitarietzako informazio-materiala osatu du.
- g) Naturguneen erabilerako arrisku-egoera ohikoenak deskribatu ditu.
- h) Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

3.– Naturguneetako flora- eta fauna-espezieak kontserbatzeko lanak egiten ditu, eta teknikak eta metodoak espezieen ezaugarriekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Naturguneeko flora eta fauna identifikatu ditu.
- b) Babestutako edo mehatxatutako espezieen babes-maila ezaugarritu du.
- c) Espezie exotikoak aurkitu, kontrolatu, eta hala badagokio, ezabatu ditu.
- d) Espoliazioaren eta baimenik gabe edukitzearen kasuan edo bestelakoetan, salatze eta kautelazko neurriak hartzeko prozedurak xehatu ditu.
- e) Animalien, seinaleak, aztarnak eta arrastoak ezagutu ditu.
- f) Animalien laginak hartu ditu, jarraipena egin du, eta horiek harrapatu ditu.
- g) Flora eta faunaren inbentarioak egin ditu.

- h) Basoko fauna leheneratzeko zentro baten zereginak deskribatu ditu.
- i) Laginak hartu eta prestatu ditu laborategira bidaltzeko.
- j) Txostenak egin ditu.
- k) Materialak eta tresneria hautatu eta erabili du.
- l) Ingurumen-araudia, animalien ongizateari buruzkoa eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa aplikatu ditu.

4.– Natura-ingurunea zaintzen du, eta bitarteko teknikoak metodo eta prozedurekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Naturgunearen kartografia eta posizionatze geografikoko ekipoak maneiatu ditu.
- b) Zaintza-guneak identifikatu ditu.
- c) Natura-inguruneko arriskuak edo arau-haustekak antzemateko metodoak deskribatu ditu.
- d) Zaintza-tresneria eta gailuak erabili ditu.
- e) Patruila-errutinak eta zaintza-protokoloak egin ditu.
- f) Naturguneko ondare historiko kulturala kontrolatu du.
- g) Legez kanpoko hondakinak, isuriak, erauzketak eta bilketak dauden kontrolatu du.
- h) Legez kanpoko okupazioak eta eraikuntzak kontrolatu ditu.
- i) Arau-hausteen txostena bete du.
- j) Ingurumen-araudia, mendiei buruzkoa eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa aplikatu ditu.

5.– Natura-inguruneko erabilera publikorako azpiegiturak eta ekipamendua eraikitzen eta mantentzen du, eta zehaztutako jarraibideak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Natura-inguruneko eraikuntzei eta instalazioei buruzko araudia interpretatu du.
- b) Azpiegiturak natura-ingurunean txertatzea baloratu du.
- c) Landa-eraikuntzako materialak eta teknikak erabili ditu natura-ingurunean.
- d) Erabilera publikoko ekipamendua eta seinaleztapen motak ezaugarritu ditu.
- e) Erabilera publikoko ekipamenduak eta seinaleztapenak natura-ingurunean ezarri ditu, eta horien mantentze-lanak egin ditu.
- f) Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

B) Edukiak:

1.– Natura-inguruneko erabilera publikoko jarduerak kontrolatzea.

Babestutako guneak ezaugarritzea. Natura-erreserba integrala. Parke nazionalak. Monumentu naturalak. Parke naturalak. Gune bereziak. Fauna eta flora dela-eta babestutako guneak. Bestelakoak.

Natura-inguruneko jarduerak gainbegiratzea.

Erabilera publikoko jarduerak eragindako kalteak prebenitzea, saihestea eta konpontzea.

Erabilera publikoko jarduerak. Gizakia eta natura-ingurunea.

Babestutako naturguneen tipologia.

Babestutako naturguneen funtzioak.

Erabilera- eta kudeaketa-planak. Baliabide naturalak antolatzeke planak.

Erabilera publikoko jardueren ingurumen-inpaktuak.

Erabilera publikoko jarduerak natura-ingurunea kontserbatzeko elementu gisa.

Babestutako guneen araudia eta legeria. Erabilera publikoari buruzko legeria espezifikoa. Ingurumen-araudia, mendiei buruzkoa, ondareari buruzkoa eta arriskuen prebentzioari buruzkoa. Lanak egiten dituen bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea eta zailtasunen aurrean saiatuki jokatzea.

2.– Bisitariak aholkatzea eta informatzea.

Ingurumen-hezkuntzako baliabideak erabiltzea.

Natura-inguruko ibilbideak eta bideak interpretatzea.

Material didaktikoak eta informazio-materialak lantzea: gunera egokitzea eta funtzionaltasuna.

Naturguneetan erabilera publikoko ibilbideak egiteko materialak osatzea.

Istripu-kasuetan prebenitzea eta jardutea.

Naturguneetan istripua izan dutenei lehen sorospenak egitea.

Adierazteko eta jakinarazteko teknikak. Aurkezpenak eta jakinarazpenak. Materialak eta tresneria.

Kontsultak eta erreklamazioak: portaera eta jarduerak.

Ingurumen-hezkuntza. Oinarrizko kontzeptuak eta ezaugarriak.

Ingurumenari buruzko hezkuntzako baliabide-motak: interpretazio-zentroak, natura-gelak, baserri-eskolak eta abar.

Ibilbide-motak natura-ingurunean: ibilbide gidatuak eta autogidatuak.

Arrisku-egoerak naturguneen erabileran.

Lehenengo sorospenen oinarrizko teknikak naturguneetan.

Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Jarrera positiboa eta emaitzak guztientzako modu gogobetegarrian lortzeko norberaren ahalmenean konfiantza izatea.

Pertsonen arteko komunikazio-moduak antzematea, komunikazioa zein egoeratan sortzen den kontuan izanda.

3.– Basoko flora eta fauna kontserbatzeko lanak egitea.

Basoko flora eta basoko fauna identifikatzea.

Espezie nagusiak ezaugarritzea.

Espezie autoktonoak eta beren arrastoak identifikatzeko, gidak eta bestelako bitartekoak erabiltzea.

Basoko fauna eta flora behatzea.

Espezie nabarmenenak sailkatzea, mehatxu-mailaren arabera.

Flora eta fauna aloktonoa identifikatzea. Espezie exotikoak edo inbaditzaileak jarraitzea, kontrolatzea eta ezabatzea.

Espezie aloktonoak eta beren arrastoak identifikatzeko, gidak eta bestelako bitartekoak erabiltzea.

Seinaleak, arrastoak eta aztarnak interpretatzea.

Animalien aztarnak eta arrastoak biltzea.

Faunaren laginak hartzea.

Laginak hartzea eta bidaltzea. Materialaren izaeraren arabera manipulatzeko.

Fitxak eta parteak betetzea. Txostenak.

Materialak eta tresneria hautatzea.

Fauna behatzeko teknikak.

Babestutako edo mehatxatutako flora- eta fauna-espezieak. Babes- eta kontserbazio-mailak.

Mehatxatutako espezieen katalogoak, eta liburu gorriak.

Espoliazioa, baimenik gabe edukitzea. Salatzea. Kautelazko neurriak.

Laginketa-metodoak. Faunaren jarraipena. Animaliak harrapatu eta geldiaraztea. Flora- eta fauna-populazioen inbentarioak. Zuzeneko eta zeharkakoak metodoak. Basoko fauna leheneratzeko zentroak. Animaliak jasotzea. Itxian hazteko zentroak. Oinarrizko albatari-zaintzak.

Animalia-askatzeak eta -birpopulatzeak.

Materialak eta tresneria deskribatzea (prismatikoak, teleskopioak, eraztunketa-tresneria, argazki-tranpetarako makinak, irrati bidezko jarraipenak egiteko tresneria, eta abar).

Ingurumen-araudia, animalien ongizateari buruzkoa eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa.

Ingurumen-ondarea zaindu eta babesteko balioekiko konpromiso etikorako jarraibideak ezartzea.

Egin beharreko lanak metodikoki planifikatzea, zailtasunak eta horiek gainditzeko modua aurreikusita.

4.– Natura-ingurunea zaintzea.

Kartografia interpretatzea. Koordinatuak. Kartografia digitala eta IGS (informazio geografikoko sistemak). Posizionatzeko globaleko sistemak (GPS) erabiltzea. Datuak biltzea:

Zaindu beharreko gune bat sektorizatzea eta zonifikatzea.

Natura-inguruneke arriskuak edo arau-haustekak antzematea. Zaintza-metodoak. Zaintza-plana. Zaintza-ekipoak eta -gailuak erabiltzea.

Kutsatutako ibaiak, lakuak, zingirak eta abar zaintzea eta antzematea. Ura legez kanpo biltzea.

Hondakinak eta isuriak antzematea. Agregakinak eta bestelakoak legez kanpo erauztea.

Arau-hausteei buruzko txostenak. Parteak betetzea. Txosten-prozedura.

Natura-inguruneke elementu historiko eta kultural naturak nagusiak ezaugarritzea.

Uren oinarrizko landa-analisia.

Ur-laginak hartzea eta bidaltzea.

Zaintzako ekipoen eta tresnen deskribapena: prismatikoak, teleskopioak, irrati bidez transmititzeko gaueko bisoreak, bideozaintzak, teleantzematea, eta abar.

Patruila-lana. Zaintza-protokoloak.

Kultura-ondarea natura-ingurunean.

Legez kanpoko eraikuntzak. Mugak. Abelbideak inbaditzea.

Ingurumen-araudia, mendiei buruzkoa eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa.

Lanak egiten dituen bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea eta zailtasunen aurrean pertseberantziaz jokatzeko.

Antolamendu-teknikak aintzat hartu eta baloratzea.

5.– Azpiegiturak eta ekipamendua eraikitzea eta mantentzea.

Eraikuntzak eta azpiegiturak natura-ingurunean txertatzea.

Ekipamendua eta seinaleztapena ezartzea. Oinarrizko teknikak. Seinaleztapena eta ekipamendua mantentzeko lanak egitea.

Landa-eraikuntzak leheneratzea.

Natura-inguruneke eraikuntzei eta instalazioei buruzko araudia.

Natura-inguruneke eraikuntzen ingurumen-inpaktua.

Landa-eraikuntzako materialak eta elementuak.

Erabilera publikoko ekipoak. Seinaleak. Seinale motak.

Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Lanak egiten dituen bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea eta zailtasunen aurrean pertseberantziaz jokatzeko.

11. lanbide-modulua: Ingeles teknikoa

Kodea: E100

Kurtsoa: 1

Iraupena: 33 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Tituluaren lanbide-esparruarekin eta eskainitako produktuarekin/zerbitzuarekin lotutako ahozko informazioa interpretatu eta erabiltzen du, eta haren ezaugarriak eta propietateak, enpresa motak eta horien kokapena identifikatu eta deskribatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Zuzeneko mezuaren, telefono bidezkoaren edo entzunezko beste bitarteko baten bidezkoaren xedea ezagutu du.

b) Ahozko mezu zehatzak adierazi ditu egoera puntualak ebazteko: hitzordu bat, produktu bat igortzeko/jasotzeko datak eta baldintzak, makina/gailu baten oinarrizko funtzionamendua.

c) Ahozko argibideak ezagutu ditu eta enpresaren testuinguruan emandako adierazpenei jarraitu die.

d) Sektorearen berezko produktuak edo zerbitzuak deskribatzeko termino tekniko zehatzak erabili ditu.

e) Mezu bat bere elementu guzti-guztiak ulertu beharrik gabe orokorrean konprenitzea zeinen garrantzitsua den konturatu da.

f) Emandako informazioen ideia nagusiak laburbildu ditu bere hizkuntza-baliabideak erabilia.

g) Beharrezkotzat jo duenean diskurtsoa edo horren zati bat berriz formulatzeko eskatu du.

2.– Sektorearen eta nazioarteko merkataritza-transakzioen berezko dokumentuak interpretatu eta betetzen ditu: ezaugarriei eta funtzionamenduari buruzko eskuliburua, eskabide-orria, jasotze- edo entrega-orria, fakturak, erreklamazioak.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Berariazko informazioa atera du eskainitako produktuarekin edo zerbitzuarekin lotutako mezuetatik (publizitate-liburuxkak, funtzionamenduari buruzko eskuliburua) eta bizitza profesionalarekin zerikusia duten eguneroko alderdietatik.

b) Merkataritza-transakzioei buruzko dokumentuak identifikatu ditu.

c) Dagokion lanbide-esparruko merkataritza-dokumentazioa eta berariazko dokumentazioa bete ditu.

d) Euskarri telematikoen bitartez (e-posta, faxa, besteak beste) hartutako mezua interpretatu du.

e) Lanbidearen berezko terminologia eta hiztegia zuzen erabili ditu.

f) Testuen deia nagusiak jaso ditu.

g) Bere lanbide-ingurunearekin erlacionatutako testuen laburpenak egin ditu.

h) Sektoreko web-orri bateko oinarrizko informazioak identifikatu ditu.

3.– Komunikazio-egoeretan jarrera eta portaera profesionalak identifikatu eta aplikatzen ditu, herrialde bakoitzarekin ezarritako protokolo-arauak eta haren ohiturak errespetatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Atzerriko hizkuntza hitz egiten den erkidegoko ohitura eta usadioen ezaugarri esanguratsuenak definitu ditu.

- b) Herrialdearen berezko gizarte- eta lan-harremanetako protokoloak eta arauak deskribatu ditu.
- c) Sektorearen berezko alderdi sozioprofesionalak identifikatu ditu edozein testu motatan.
- d) Atzerriko hizkuntza hitz egiten den herrialdearen berezko gizarte-harremanetako protokoloak eta arauak aplikatu ditu.

B) Edukiak:

1.– Ahozko mezuak ulertu eta sortzea.

Sektoreko mezu profesionalak eta egunerokoak ezagutzea.

Zuzeneko mezuak, telefono bidezkoak eta grabatutakoak identifikatzea.

Idea nagusia eta bigarren mailako ideiak bereiztea.

Ahozko mezuak igortzeko erabiltzen diren erregistroak hautatzea.

Ahozko diskurtsoa mantentzea eta jarraitzea: sostengua ematea, ulertzen dela erakustea, argitzeko eskatzea, eta bestelakoak.

Nahikoa ulertzeko soinuak eta fonemak egoki sortzea.

Gizarte-harremanen markatzaile linguistikoak, adeitasun-arauak eta erregistro-desberdintasunak hautatzea eta erabiltzea.

Sektoreko terminologia espezifikoak.

Gramatika-baliabideak: aditz-denborak, preposizioak, adberbioak, lokuzio preposizionalak eta adberbialak, erlatibozko perpausak, zehar-estiloa, eta bestelakoak.

Hots eta fonema bokalikoak eta kontsonantikoak. Konbinazioak eta elkarteak.

Atzerriko hizkuntzak lanbide-munduan duen garrantziaz konturatzea.

Ulertzeko eta ulertarazteko interesa izatea eta hori errespetatzea.

Atzerriko hizkuntzan komunikatzeko norberaren gaitasunaz jabetzea.

Hizkuntza bakoitzaren berezko adeitasun-arauak eta erregistro-desberdintasunak errespetatzea.

2.– Idatzizko mezuak interpretatzea eta adieraztea.

Mezuak formatu desberdinetan ulertzea: eskuliburuak, liburuxkak, eta oinarrizko artikulak profesionalak eta egunerokoak.

Idea nagusia eta bigarren mailako ideiak bereiztea.

Denbora-erlazioak bereiztea: aurrekotasuna, gerokotasuna, aldiberekotasuna.

Sektoreko berezko testu erraz profesionalak eta egunerokoak lantzea.

Lexikoa hautatzea, egitura sintaktikoak hautatzea, horiek egoki erabiltzeko eduki adierazgarria hautatzea.

Sektoreko terminologia espezifikoak.

Euskarri telematikoak: faxa, e-posta, burofaxa, web-orriak.

Protokolo-formulak idazki profesionaletan.

Nazioarteko transakzioekin lotutako dokumentazioa: eskabide-orria, jasotze-orria, faktura.

Heziketa-zikloarekin lotutako konpetentziak, lanbideak eta lanpostuak.

Ulertzeko eta ulertarazteko interesa izatea eta hori errespetatzea.

Beste kultura eta gizarteetako ohiturak eta pentsamoldea errespetatzea.

Testuaren garapenean koherentziaren premia baloratzea.

3.– Herrialdearen berezko errealitate soziokulturala ulertzea.

Komunikazio-egoera bakoitzerako kultura-elementurik esanguratsuenak interpretatzea.

Enpresaren irudi ona proiektatzeko portaera sozioprofesionala eskatzen duten egoeretan baliabide formalak eta funtzionalak erabiltzea.

Atzerriko hizkuntza (ingelesa) mintzatzen den herrialdeen elementu soziolaboral esanguratsuenak.

Nazioarteko harremanetan gizarte- eta kultura-arauak eta protokoloak baloratzea.

Bestelako usadioak eta pentsamoldeak errespetatzea.

12. lanbide-modulua: Laneko prestakuntza eta orientabidea

Kodea: 0839

Kurtsoa: 2

Iraupena: 105 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Lan-munduratzeko eta bizialdi osoko ikaskuntzako hautabideak identifikatu ondoren, lan-aukerak hautatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Etengabeko prestakuntzaren garrantzia baloratu du, enplegatzeko aukerak zabaltzeko eta produkzio-prozesuaren eskakizunetara egokitzeko funtsezko faktore gisa.

b) Tituluaren lanbide-profilari lotutako prestakuntza-ibilbidea eta ibilbide profesionala identifikatu ditu.

c) Profilaria lotutako lanbide-jarduerarako eskatzen diren gaitasunak eta jarrerak zehaztu ditu.

d) Tituludunarentzako lanerako eta lan-munduratzeko hobi nagusiak identifikatu ditu.

e) Lana bilatzeko prozesuan erabiltzen diren teknikak zehaztu dira.

f) Tituluari lotutako lanbide-sektoreetan autoenplegurako hautabideak aurreikusi ditu.

g) Erabakiak hartzeko nortasuna, helburuak, jarrerak eta norberaren prestakuntza baloratu ditu.

2.– Talde-laneko estrategiak aplikatzen ditu, eta erakundearen helburuak lortzeko duten eragin-kortasuna baloratzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Profilaria lotutako lan-egoeretan talde-lanak dituen abantailak baloratu ditu.

b) Benetako lan-egoera batean osa daitezkeen lan-taldeak identifikatu ditu.

c) Lan-talde ez-eraginkorren aldean, talde eraginkorrak dituen ezaugarriak zehaztu ditu.

d) Taldekideek bere gain hartutako denetako eginkizunen eta iritzien beharra ontzat baloratu du.

e) Taldekideen artean gatazkak sortzeko aukera erakundearen alderdi ezaugarritzat onartu du.

f) Gatazka motak eta horien sorburuak identifikatu ditu.

g) Gatazkak konpontzeko prozedurak zehaztu ditu.

3.– Lan-harremanen ondoriozko eskubideak baliatu eta betebeharrak betetzen ditu, eta lan-kontratuetan horiek onartzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Lan-zuzenbidearen oinarrizko kontzeptuak identifikatu ditu.

b) Enpresaburuaren eta langileen arteko harremanetan esku hartzen duten erakunde nagusiak bereizi ditu.

c) Laneko harremanaren ondoriozko eskubideak eta betebeharrak zehaztu ditu.

d) Kontratazio modalitate nagusiak sailkatu ditu, eta kolektibo jakin batzuentzat kontratazioa sustatzeko neurriak identifikatu ditu.

e) Lan-bizitza eta familia-bizitza bateragarri egiteko indarrean dagoen legeriak ezarritako neurriak baloratu ditu.

f) Laneko harremanak aldatu, eten eta deuseztatzearen arrazoiak eta ondorioak identifikatu ditu.

g) Soldata-ordainagiria aztertu du, eta haren osagai nagusiak identifikatu ditu.

h) Gatazka kolektiboko neurriak eta gatazkak ebazteko prozedurak aztertu ditu.

i) Tituluarekin zerikusia duen lanbide-sektore bati aplikatzekoa zaion hitzarmen kolektiboan adostutako lan-baldintzak zehaztu ditu.

j) Lan-antolamenduaren ingurune berrien ezaugarriak identifikatu ditu.

4.– Estalitako kontingentzien aurrean, Gizarte Segurantzako sistemaren babes-ekintza zehazten du eta prestazio mota guztiak identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Herritarren bizi-kalitatea hobetzeko funtsezko oinarri gisa baloratu du Gizarte Segurantzaren eginkizuna.

b) Gizarte Segurantzak estaltzen dituen kontingentziak zerrendatu ditu.

c) Gizarte Segurantzako sisteman dauden araubideak identifikatu ditu.

d) Gizarte Segurantzako sistemaren barruan enpresaburuaren eta langilearen irudiak dituen betebeharrak identifikatu ditu.

e) Langilearen kotizazio-oinarriak, eta langilearen eta enpresaburuaren irudiari dagozkion kuantak identifikatu ditu.

f) Gizarte Segurantzako sistemaren prestazioak sailkatu eta eskakizunak identifikatu ditu.

g) Legez egon daitezkeen langabezia-egoerak zehaztu ditu.

h) Oinarrizko kontribuzio mailari dagokion langabezia-prestazioaren iraupena eta kopurua kalkulatu ditu.

5.– Bere jardueraren ondoriozko arriskuak ebaluatzen ditu, lan-ingurunekeo lan-baldintzak eta arrisku-faktoreak aztertuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Enpresaren esparru eta jarduera guztietan prebentzioaren kulturak duen garrantzia baloratu du.

b) Lan-baldintzak langilearen osasunarekin erlazionatu ditu.

c) Jardueraren arrisku-faktoreak eta horien ondoriozko kalteak sailkatu ditu.

d) Tituluaren lanbide-profilari lotutako lan-inguruneetan ohikoenak diren arrisku-egoerak identifikatu ditu.

e) Enpresan dauden arriskuak ebaluatu ditu.

f) Lanbide-profilari lotutako lan-inguruneetan, prebentziorako garrantzitsuak diren lan-baldintzak zehaztu ditu.

g) Tituluaren lanbide-profilari lotutako kalte profesionalen motak sailkatu eta deskribatu ditu, bereziki lan-istripuei eta lanbide-gaixotasunei dagokienez.

6.– Enpresa txiki batean, arriskuen prebentziorako plana egiten laguntzen du, inplikaturako agente guztien erantzukizunak identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Laneko arriskuen prebentzioan dauden eskubide eta betebeharrak nagusiak zehaztu ditu.

b) Enpresan prebentziorako kudeatzeko moduak sailkatu ditu, laneko arriskuen prebentziorari buruzko araudian ezarritako irizpideen arabera.

- c) Arriskuen prebentzioari dagokionez, enpresan langileak ordezkatzeko moduak zehaztu ditu.
- d) Laneko arriskuen prebentzioarekin zerikusia duten erakunde publikoak identifikatu ditu.
- e) Enpresan, larrialdirik izanez gero jarraitu beharreko jardun-sekuentzia zioa barne hartuko duen prebentzio-plana izatearen garrantzia baloratu du.
- f) Tituludunaren lanbide-sektorearekin lotutako lantoki baterako prebentzio-planaren edukia zehaztu du.
- g) Larrialdi- eta ebakuazio-plan bat pentsatu du.

7.– Prebentzio- eta babes-neurriak aplikatzen ditu, eta tituluari lotutako lan-inguruneko arrisku-egoerak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Kalteak sorburuan saihesteko eta, saihestezinak badira, haien ondorioak ahalik eta gehien murrizteko aplikatu behar diren prebentzio-teknikak, eta norbera eta taldea babestekoak zehaztu ditu.
- b) Mota guztietako segurtasun-seinaleen esanahia eta hedadura aztertu ditu.
- c) Larrialdietarako jardun-protokoloak aztertu ditu.
- d) Larrialdietan, larritasun-maila desberdinetako biktimak daudenean, zaurituak sailkatzeko teknikak identifikatu ditu.
- e) Istripuaren lekuan bertan hainbat kalteren aurrean aplikatu beharreko lehen laguntzetako oinarritzko teknikak identifikatu ditu, baita botikinaren osaera eta erabilera ere.
- f) Langileen osasuna zaintzeko eskakizunak eta baldintzak zehaztu ditu, eta prebentzio-neurri gisa duten garrantzia adierazi du.

B) Edukiak:

1.– Lan-munduratzeko eta bizialdi osoko ikaskuntzako prozesua.

Lan-ibilbiderako interes, gaitasun eta motibazio pertsonalak aztertzea.

Tituluari lotutako prestakuntza-ibilbideak identifikatzea.

Tituluaren lanbide-sektorea definitzea eta aztertzea.

Norberaren ibilbidea planifikatzea:

– Beharrek eta hobespeneekin bateragarriak izango diren epe ertain eta luzerako lan-helburuak ezartzea.

– Uneko eta gerorako pentsatutako prestakuntzarekiko helburu errealistak eta koherenteak.

Ibilbide-planaren, prestakuntzaren eta helburuen arteko koherentzia norberak egiaztatzeke zerrenda bat ezartzea.

Lan-munduratzeko beharrezko dokumentuak betetzea (aurkezpen-gutuna, curriculum vitae...), eta test psikoteknikoak eta elkarrizketa simulatuak egitea.

Lana bilatzeko teknikak eta tresnak.

Erabakiak hartzeko prozesua.

Sektoreko enpresa txiki, ertain eta handietan lana bilatzeko prozesua.

Europar ikasi eta enplegatzeke aukerak. Europass, Ploteus.

Tituludunaren lan- eta lanbide-ibilbiderako etengabeko prestakuntzak duen garrantzia baloratzea.

Norberaren ikaskuntzaz arduratzea. Eskakizunak eta aurreikusitako emaitzak ezagutzea.

Autoenplegua lan-mundura sartzeko hautabidetzat balioestea.

Lan-munduan egoki txertatzeko lan-ibilbideak baloratzea.

Lanarekiko konpromisoa. Lortutako trebakuntza baliaraztea.

2.– Gatazka eta lan-taldeak kudeatzea.

Antolakundea pertsona talde gisa aztertzea.

Antolamendu-egiturak aztertzea.

Kideek lan-taldean izan ditzaketen eginkizunak aztertzea.

Antolakundeetako gatazken sorrera aztertzea: espazioak, ideiak eta proposamenak partekatzea.

Gatazka motak, esku-hartzaileak eta horien abiapuntuko jarrerak aztertzea.

Gatazkek ebazteko moduak, bitartekotza eta jardunbide egokiak aztertzea.

Lan-taldeen sorrera aztertzea.

Enpresa baten antolamendu-egitura, xede bat lortzeko pertsona-talde gisa.

Talde motak sektoreko industrian, dituzten eginkizunen arabera.

Komunikazioa, taldeak sortzean arrakasta lortzeko oinarrizko elementu gisa.

Lan-talde eraginkorraren ezaugarriak.

Gatazkaren definizioa: haren ezaugarriak, sorburuak eta etapak.

Gatazkek ebazteko edo ekiditeko metodoak: bitartekaritza, adiskidetzea eta arbitrajea.

Enpresa-helburuak lortzeko pertsonen ekarpena balioestea.

Antolamenduaren eraginkortasunean talde-lanak dituen abantailak eta eragozpenak balioestea.

Talde-lanerako funtsezko faktoretzat komunikazioa baloratzea.

Lan-taldeetan sor daitezkeen gatazkek ebazteko partaidetzazko jarrera izatea.

Gatazkek ebazteko sistemak aztertzea.

3.– Lan-kontratuaren ondoriozko lan-baldintzak.

Lan-zuzenbidearen iturriak aztertzea eta hierarkiaren arabera sailkatzea.

Langileen Estatutuari buruzko Legearen Testu Bateginean (LELTB) arautzen diren lan-jardueren ezaugarriak aztertzea.

Kontratu-modalitate ohikoenak formalizatu eta alderatzea, haien ezaugarrien arabera.

Nomina interpretatzea.

Dagokion lanbide-jarduerako sektorerako hitzarmen kolektiboa aztertzea.

Lan-zuzenbidearen oinarrizko iturriak: Konstituzioa, Europar Batasunaren zuzentarauak, Langileen Estatutua, Hitzarmen Kolektiboa.

Lan-kontratuak: kontratuaren elementuak, ezaugarriak eta formalizazioa, gutxieneko edukiak, enpresaburuaren betebeharrak, enpleguari buruzko neurri orokorrak.

Kontratu motak: mugagabeak, prestakuntzakoak, aldi baterakoak, lanaldi partzialekoak.

Lanaldia: iraupena, ordutegia, atsedenaldiak (laneko egutegia eta jaiegunak, oporrak, baimenak).

Soldata: motak, ordainketa, egitura, aparteko ordainsariak, soldataz kanpoko eskuratzeak, soldata-bermeak.

Soldata-kenkariak: kotizazio-oinarriak eta ehunekoak, Pertsona Fisikoen Errentaren gaineko Zerga (PFEZ).

Kontratuak aldatu, eten eta deuseztatzea.

Ordezkaritza sindikala: sindikatuaren kontzeptua, sindikatzeko eskubidea, enpresa-elkarteak, gatazka kolektiboak, greba, ugazaben itxiera.

Hitzarmen kolektiboa. Negoziatio kolektiboa.

Lan-antolamenduaren ingurune berriak: kanpora ateratzea, telelana, eta abar.

Lana arautzeko beharra baloratzea.

Dagokion lanbide-jarduerako sektorearen lan-harremanetan aplikatzen diren arauak ezagutzeko interesa izatea.

Aurreikusitako legezko bideak laneko gatazken ebazpide gisa aintzat hartzea.

Langileen kontratazioan etika eskaseko eta legez kanpoko jardunak baztertzea, batez ere premia handienak dituzten kolektiboetako dagokienez.

Gizartea hobetzeko agente gisa, sindikatuen eginkizuna aintzat hartu eta balioestea.

4.– Gizarte Segurantzaren enplegua eta langabezia.

Gizarte Segurantzako sistema orokorra unibertsala izateak duen garrantzia aztertzea.

Gizarte Segurantzaren prestazioei buruzko kasu praktikoak ebatzea.

Gizarte Segurantzako sistema: aplikazio-esparrua, egitura, araubideak, erakunde kudeatzaileak eta laguntzaileak.

Enpresaburuen eta langileen betebeharrak nagusiak Gizarte Segurantzaren arloan: afiliazioak, altak, bajak eta kotizazioa.

Babes-ekintza: osasun-asistentzia, amatasuna, aldi baterako ezintasuna eta ezintasun iraunkorra, baliaezintasun gabeko lesio iraunkorrak, erretiroa, langabezia, heriotza eta biziraupena.

Prestazioen motak, eskakizunak eta kopurua.

Langileak euren eskubideen eta betebeharren inguruan aholkatzeko sistemak.

Herritarren bizi-kalitatea hobetzeko Gizarte Segurantzaren eginkizuna aintzat hartzea.

Gizarte Segurantzarako kotizazioan nahiz prestazioetan iruzurrezko jokabideak gaitzestea.

5.– Arrisku profesionalak ebaluatzea.

Lan-baldintzak aztertu eta zehaztea.

Arrisku-faktoreak aztertzea.

Segurtasun-baldintzei lotutako arriskuak aztertzea.

Ingurumen-baldintzei lotutako arriskuak aztertzea.

Baldintza ergonomikoei eta psikosozialei lotutako arriskuak aztertzea.

Enpresaren arrisku-esparruak identifikatzea.

Lanbide-eginkizunaren araberrako arrisku-protokoloa ezartzea.

Lan-istripuaren eta lanbide-gaixotasunaren artean bereiztea.

Arrisku profesionalaren kontzeptua.

Enpresan arriskuak ebaluatzea, prebentzio-jardueraren oinarritzko elementu gisa.

Profilarri lotutako lan-ingurunearen berriarazko arriskuak.

Antzemandako arrisku-egoeren ondorioz langilearen osasunean eragin daitezkeen kalteak.

Lanbide-jardueraren fase guztietan prebentzioaren kulturak duen garrantzia.

Lanaren eta osasunaren arteko lotura balioestea.

Prebentzio-neurriak hartzeko interesa azaltzea.

Enpresan prebentziorako prestakuntza ematearen garrantzia balioestea.

6.– Enpresan arriskuen prebentzioa planifikatzea.

Planifikazio- eta sistematizazio-prozesuak bideratzea, oinarritzko prebentzio-tresna gisa.

Laneko Arriskuen Prebentzioari (LAP) buruzko oinarritzko araua aztertzea.

Laneko Arriskuen Prebentzioaren (LAP) arloko egitura instituzionala aztertzea.

Lan-ingurunerako larrialdi-plan bat egitea.

Zenbait larrialdi-plan bateratu eta aztertzea.

Lanak giza osasunean eta segurtasunean dituen ondorioak.

Eskubideak eta betebeharrak laneko arriskuen prebentzioaren arloan.

Erantzukizunak laneko arriskuen prebentzioaren arloan. Erantzukizun mailak enpresan.

Laneko Arriskuen Prebentzioan (LAP) eta osasunean esku hartzen duten agenteak, eta horien eginkizunak.

Prebentzioaren kudeaketa enpresan.

Langileen ordezkariak prebentzioaren arloan (laneko arriskuen prebentzioko oinarritzko teknikaria).

Laneko arriskuen prebentzioarekin zerikusia duten erakunde publikoak.

Prebentzioaren plangintza enpresan.

Larrialdi- eta ebakuazio-planak lan-inguruneetan.

Laneko Arriskuen Prebentzioaren (LAP) garrantzia eta beharra baloratzea.

Laneko arriskuen prebentzioko (LAP) eta laneko osasuneko (LO) agente gisa duen posizioa baloratzea.

Erakunde publikoek eta pribatuek laneko osasunean (LO) errazago sartzeko egindako aurrerapenak baloratzea.

Dagokion kolektiboaren larrialdi-planei buruzko ezagutza baloratu eta zabaltzea.

7.– Enpresan prebentzio- eta babes-neurriak aplikatzea.

Norbera babesteko teknikak identifikatzea.

Norbera babesteko neurriak erabiltzeko garaian enpresak eta banakakoek dituzten betebeharrak aztertzea.

Lehen sorospenetako teknikak aplikatzea.

Larrialdi-egoerak aztertzea.

Larrialdietarako jardun-protokoloak egitea.

Langileen osasuna zaintzea.

Banako eta taldeko prebentzio- eta babes-neurriak.

Larrialdi-egoera batean jarduteko protokoloa.

Larrialdi medikoa / lehen sorospenak. Oinarrizko kontzeptuak.

Seinale motak.

Larrialdien aurreikuspena balioestea.

Osasuna zaintzeko planen garrantzia baloratzea.

Proposatutako jardueretan bete-beteen parte hartzea.

13. lanbide-modulua Enpresa eta ekimen sortzailea

Kodea: 0840

Kurtsoa: 2

Iraupena: 63 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Ekimen sortzaileari lotutako gaitasunak ezagutu eta aintzat hartzen ditu, eta lanpostuen eta enpresa-jardueren ondoriozko eskakizunak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Berrikuntzaren kontzeptua, eta gizartearen aurrerabidearekin eta gizabanakoen ongizatearekin duen lotura identifikatu du.

b) Kultura ekintzailearen kontzeptua, eta enpleguaren eta gizarte-ongizatearen sorburu gisa duen garrantzia aztertu du.

c) Norberaren ekimenaren, sormenaren, prestakuntzaren eta lankidetzaren garrantzia baloratu du, jarduera ekintzailean arrakasta lortzeko ezinbesteko eskakizuntzat.

d) Sektoreko enpresa txiki eta ertain bateko enplegatua lanerako ekimena aztertu du.

e) Sektorean hasten den enpresaburu baten jarduera ekintzailea nola garatzen den aztertu du.

f) Jarduera ekintzaile ororen elementu saihestezintzat aztertu du arriskuaren kontzeptua.

g) Enpresaburuaren kontzeptua, eta enpresa-jarduera garatzeko beharrezko eskakizunak eta jarrerak aztertu ditu.

2.– Enpresa txiki bat sortzeko aukera zehazten du, enpresa-idea aukeratzen du eta haren bideragarritasuna oinarritzen duen merkatu-azterketa egiten du, jardun-ingurunearen gaineko eragina baloratuta eta balio etikoak gaineratuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Negozio-ideiak sortzeko prozesu bat garatu du.
- b) Tituluarekin lotutako negozio baten esparruan ideia jakin bat hautatzeko prozedura sortu du.
- c) Hautatutako negozio-ideiaren inguruko merkatu-azterketa egin du.
- d) Merkatu-azterketatik ondorioak atera ditu eta garatu beharreko negozio-eredua ezarri du.
- e) Negozio-proposamenaren balio berritzaileak zehaztu ditu.
- f) Enpresen gizarte-erantzukizunaren fenomenoak eta enpresa-estrategiaren elementu gisa duen garrantzia aztertu ditu.
- g) Tituluarekin zerikusia duen enpresa baten balantze soziala egin du, eta sorrarazten dituen kostu eta mozkin sozial nagusiak deskribatu ditu.
- h) Sektoreko enpresetan, balio etikoak eta sozialak gaineratzen dituzten ohiturak identifikatu ditu.
- i) Tituluarekin zerikusia duen enpresa txiki eta ertain baten bideragarritasun ekonomiko eta finantzarioari buruzko azterketa egin du.
- j) Enpresa-estrategia deskribatu du eta enpresaren helburuekin lotu du.

3.– Enpresa-plan bat egiteko eta, ondoren, hura abiarazi eta eratzeko jarduerak egiten ditu. Dago-kion forma juridikoa hautatzen du, eta, horren arabera, legezko betebeharrak identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Enpresa baten oinarritzko eginkizunak deskribatu ditu eta enpresari aplikatutako sistemaren kontzeptua aztertu du.
- b) Enpresaren ingurune orokorraren osagai nagusiak identifikatu ditu; batik bat, ingurune ekonomiko, sozial, demografiko eta kulturalarenak.
- c) Berariazko ingurunearen osagai nagusi diren heinean, bezeroekiko, hornitzaileekiko eta lehiakideekiko harremanek enpresa-jardueran duten eragina aztertu du.
- d) Sektoreko enpresa txiki eta ertain baten ingurunearen elementuak identifikatu ditu.
- e) Enpresa-kulturaren eta irudi korporatiboaren kontzeptuak, eta horiek enpresa-helburuekin duten lotura aztertu ditu.
- f) Enpresaren forma juridikoak aztertu ditu.
- g) Hautatutako forma juridikoaren arabera, enpresaren jabeek legez duten erantzukizun-maila zehaztu du.
- h) Enpresen forma juridikoetarako ezarritako tratamendu fiskala bereizi du.
- i) Indarrean dagoen legeriak enpresa txiki eta ertain bat eratzeko exijitutako izapideak aztertu ditu.
- j) Erreferentziazko herrian sektoreko enpresak sortzeko dauden laguntza guztiak bilatu ditu.
- k) Enpresa-planean, forma juridikoa aukeratzearekin, bideragarritasun ekonomiko eta finantzarioarekin, administrazio-izapideekin, diru-laguntzekin eta bestelako laguntzekin zerikusia duen guztia barne hartu du.
- l) Enpresa txiki eta ertain bat abian jartzeko dauden kanpoko aholkularitza eta administrazio-kudeaketako bideak identifikatu ditu.

4.– Enpresa txiki eta ertain baten oinarrizko kudeaketa administratibo eta finantzarioko jarduerak egiten ditu: kontabilitate- eta zerga-betebehar nagusiak egiten ditu, eta dokumentazioa betetzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Kontabilitatearen oinarrizko kontzeptuak eta kontabilitate-informazioa erregistratzeko teknikak aztertu ditu.

b) Kontabilitate-informazioa aztertzeko oinarrizko teknikak deskribatu ditu, batez ere, enpresaren kaudimenari, likidezari eta errentagarritasunari dagokienez.

c) Tituluarekin zerikusia duen enpresa baten zerga-betebeharrak zehaztu ditu.

d) Zerga-egutegian zerga motak bereizi ditu.

e) Sektorereko enpresa txiki eta ertain batentzako merkataritza eta kontabilitateko oinarrizko dokumentazioa bete du (fakturak, albaranak, eskabide-orriak, kanbio-letrak, txekeak eta bestelakoak), eta dokumentazio horrek enpresan egiten duen bidea deskribatu du.

f) Banku-finantzaketako tresna nagusiak identifikatu ditu.

g) Dokumentazio hori enpresa-planean barne hartu du.

B) Edukiak:

1.– Ekimen sortzailea.

Tituluari lotutako sektorearen jardueran berrikuntzak dituen ezaugarri nagusiak aztertzea (materialak, teknologia, prozesuaren antolamendua, etab.).

Ekintzaileen faktore garrantzitsuenak aztertzea: ekimena, sormena, lidergoa, komunikazioa, erabakiak hartzeko ahalmena, plangintza eta prestakuntza.

Jarduera ekintzailean arriskua ebaluatzea.

Sektorereko berrikuntza eta garapen ekonomikoa.

Kultura ekintzailea gizarte-behar gisa.

«Enpresaburu» kontzeptua.

Ekintzaileen jarduna sektoreko enpresa bateko enplegatu gisa.

Ekintzaileen jarduna enpresaburu gisa.

Ekintzaileen arteko lankidetzak.

Enpresa-jardueran aritzeko eskakizunak.

Negozio-idea lanbide-arloaren esparruan.

Kultura ekintzaileari lotutako jardunbide egokiak tituluari dagokion jarduera ekonomikoan eta toki-esparruan.

Izaera ekintzailea eta ekintzailetzaren etika baloratzea.

Ekimena, sormena eta erantzukizuna balioestea ekintzailetzaren bultzatzaile gisa.

2.– Enpresa-ideiak, ingurunea eta haien garapena.

Enpresa-ideiak zehazteko tresnak aplikatzea.

Internet bidez, sektoreko enpresei buruzko datuak bilatzea.

Garatu beharreko enpresaren ingurune orokorra aztertzea.

Lanbide-arloko ereduak enpresa bat aztertzea.

Ahuleziak, mehatxuak, indarrak eta aukerak identifikatzea.

Merkatu-azterketaren ondorioetatik abiatuta, negozio-eredua ezartzea.

Erabakitako ideien gainean berrikuntza-eraketak egitea.

Enpresaren betebeharrak berariazko ingurunearekiko eta sozietate osoarekiko (garapen iraunkorra).

Lan-bizitza eta familia-bizitza bateragarri egitea.

Sektoreko enpresen erantzukizun soziala eta etikoa.
Merkatu-azterketa: ingurunea, bezeroak, lehiakideak eta hornitzaileak.
Enpresaren balantze soziala aintzat hartu eta baloratzea.
Genero-berdintasuna errespetatzea.
Enpresa-etika baloratzea.

3.– Enpresa baten bideragarritasuna eta abiaraztea.

Marketin-plana ezartzea: komunikazio-politika, prezioen politika eta banaketaren logistika.
Produkzio-plana prestatzea.
Sektoreko enpresa baten bideragarritasun teknikoa, ekonomikoa eta finantzarioa aztertzea.
Enpresaren finantzaketa-iturriak aztertzea eta haren aurrekontua egitea.
Forma juridikoa hautatzea. Tamaina eta bazkide kopurua.
Enpresaren kontzeptua. Enpresa motak.
Enpresa baten funtsezko elementuak eta arloak.
Zerga-arloa enpresetan.
Enpresa bat eratzekeko administrazio-izapideak (ogasuna eta gizarte-segurantzak, besteak beste).
Lanbide-arloko enpresentzako diru-laguntzak, bestelako laguntzak eta zerga-pizgarriak.
Enpresaren jabeek duten erantzukizuna.
Proiektuaren bideragarritasun teknikoa eta ekonomikoa zorrotz ebaluatzea.
Administrazio- eta legezko izapideak betetzea.

4.– Administrazio-funtzioa.

Kontabilitate-informazioa aztertzea: diruzaintza, emaitzen kontua eta balantzea.
Dokumentu fiskalak eta lanekoak betetzea.
Merkataritza-dokumentuak betetzea: fakturak, txekuek eta letrak, besteak beste.
Kontabilitatearen kontzeptua eta oinarriko ideiak.
Kontabilitatea, egoera ekonomikoaren irudi zehatz gisa.
Enpresen legezko betebeharrak (fiskalak, lanekoak eta merkataritzakoak).
Dokumentu ofizialak aurkezteko eskakizunak eta epeak.
Sortutako administrazio-dokumentuei dagokienez, antolamendua eta ordena baloratzea.
Administrazio- eta legezko izapideak betetzea.

14. lanbide-modulua: Lantokiko prestakuntza

Kodea: 0841

Kurtsoa: 2

Iraupena: 380 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Enpresaren egitura eta antolamendua identifikatzen ditu, eta horiek lortutako produktuen produkzioarekin eta merkaturatzearekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Enpresaren antolamendu-egitura eta arlo bakoitzaren eginkizunak identifikatu ditu.
- b) Enpresaren egitura eta sektorean dauden ereduak enpresa-antolamenduak alderatu ditu.
- c) Enpresaren sare logistikoa osatzen duten elementuak identifikatu ditu: hornitzaileak, bezeroak, produkzio-sistemak, biltegiak eta bestelakoak.
- d) Produkzio-prozesua garatzeko lan-prozedurak identifikatu ditu.

- e) Jarduera garatzeko giza baliabideen konpetentziak baloratu ditu.
- f) Jarduera honetan ohikoenak diren hedabideen egokitasuna identifikatu du.

2.– Lanbide-jarduera garatzean ohitura etikoak eta lanekoak aplikatzen ditu, lanpostuaren eta ezarritako enpresako prozeduren arabera.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aintzat hartu eta justifikatu ditu:
 - Lanpostua betetzeko beharrezkoa den prestutasun pertsonala eta denbora.
 - Lanposturako beharrezkoak diren jarrera pertsonalak (puntueltasuna eta enpatia, besteak beste) eta profesionalak (lanpostuan beharrezkoa den ordena, garbitasuna, segurtasuna eta erantzukizuna, besteak beste).
 - Jarrerazko eskakizunak, lanbide-jarduerak dituen arriskuen prebentzioari eta norbera babes-teko neurriei dagokienez.
 - Lanbide-jardueraren kalitatearekin zerikusia duten jarrerazko eskakizunak.
 - Lan-talde barruko eta enpresan ezarritako hierarkiekiko harreman-jarrerak.
 - Lanaren esparruan egiten diren jardueren dokumentazioarekin zerikusia duten jarrerak.
 - Profesionalaren jardun egokiarekin lotuta, esparru zientifikoan eta teknikoan lan-munduratzeko eta berriro laneratzeko prestakuntza-beharrak.
- b) Laneko arriskuen prebentzioari dagokionez lanbide-jardueran aplikatu beharreko arauak eta Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen oinarritzko alderdiak identifikatu ditu.
- c) Lanbide-jarduerak dituen arriskuen arabera eta enpresaren arauen arabera jarri du abian norbera babesteko tresneria.
- d) Jardueretan, ingurumenarekiko errespetu-jarrera nabarmena izan du, eta jarrera horrekin lotutako barne- eta kanpo-arauak aplikatu ditu.
- e) Antolatuta, garbi eta oztoporik gabe mantendu du lanpostua edo jarduera garatzeko eremua.
- f) Jasotako jarraibideak interpretatu eta bete ditu, eta esleitu zaion lanaz arduratu da.
- g) Egoera bakoitzean ardura duen pertsonarekin eta taldekideekin komunikazio eta harreman eraginkorra ezarri du, eta haiekin tratu erraza eta zuzena du.
- h) Gainerako taldekideekin koordinatu da, eta edozein aldaketaren, behar garrantzitsuren edo ezustekoren berri eman du.
- i) Dagokion jardueraren garrantzia baloratu du, bai eta, eginkizun berriei erantzun ahal izateko, enpresaren produkzio-prozesuen barruan zuzendutako zereginetan izandako aldaketetara egokitzearen garrantzia ere.
- j) Lana garatzean arauak eta prozedurak aplikatzeaz arduratu da.

3.– Basoak berritzeko eta basoak tratatzeko lanak egiten ditu, eta ezartzeko, hobetzeko eta eraikitzeke teknikak aplikatzen ditu zehaztutako jarraibideei jarraiki.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Basoak berritzeko landare-materiala jaso eta biltegiratu du.
- b) Lurzorua prestatu du.
- c) Landare-materiala babesarekin erein edo landatu du.
- d) Hutsarteak bete ditu.
- e) Ibilguak egonkortzeko ibaiertzeko landaredia leheneratu du.
- f) Luzerako eta zeharkako euste hidrologikoko elementuak eraiki ditu.
- g) Zuhaiztien lurzorua eta zuhaiztia hobetu du, baso-tratamenduen bidez.
- h) Zuhaiztiak hobetzeko altuerako lekualdaketak eta lanak egin ditu.
- i) Baso-bideak ireki eta mantendu ditu.

j) Basoak berritzeko eta tratatzeko erabiltzen diren makinak, lanabesen, erreminten eta tresneriaren lehen mailako garbiketa eta mantentze-lanak egin ditu.

k) Basoak berritzeko eta tratatzeko lanetan, ingurumenari buruzko araudia eta laneko arriskuen prebentzioa aplikatu ditu.

4.– Kontrol fitosanitarioko teknikak aplikatzen ditu, ezarritako protokoloen arabera metodoak eta tresneria erabilia.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Laboreen osasun-arazoak identifikatu ditu.
- b) Arazo fitosanitarioak kontrolatzeko, enpresak aplikatutako metodoak balioetsi ditu.
- c) Produktu fitosanitarioak ustiatzean garraiatu eta biltegiatu ditu.
- d) Ustiapenerako makina, lanabesak, erremintak eta tresneria hautatu du.
- e) Kontrol fitosanitarioko bitarteko mekanikoak erregulatu ditu.
- f) Produktu fitosanitarioak ezarritako protokoloari jarraituz prestatu, dosifikatu eta aplikatu ditu.
- g) Baliabide fisikoak, biologikoak eta bioteknikoak erabili ditu.
- h) Kontrol fitosanitarioko makina, lanabesak, erremintak eta tresneria garbitu ditu, horien hondakinak bildu ditu eta haien lehen mailako mantentze-lanak egin ditu.
- i) Egindako lanak eta erabilitako baliabideak kontrolatzeko protokoloari jarraitu dio.
- j) Kontrol fitosanitarioko eragiketetan ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

5.– Baso-ingurunea ustiatzeko lanak egiten ditu, zehaztutako teknikak aplikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Zuhaitzak ipurditik moztu eta prozesatu ditu, motozerraz.
- b) Zuhaitzak ipurditik moztu eta prozesatu ditu, basoko uzta-makinaz.
- c) Egurra basotik atera du.
- d) Artelazkia kentzeko lanak egin ditu.
- e) Baso-ingurueneko beste produktu batzuk biltzeko lanak egin ditu.
- f) Baso-ingurueneko ustiapenetan erabilitako makina, lanabesak, erremintak eta tresneria garbitu ditu, eta horien lehen mailako mantentze-lanak egin ditu.
- g) Ingurumen-araudia, egingo diren jarduerari buruzko araudi espezifikoak eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa aplikatu ditu.

6.– Natura-ingurunea kontserbatzeko jarduerak eta ehiza- eta arrantza-espezieak ustiatzekoak egiten ditu, eta zehaztutako teknikak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Natura-ingurune baten erabilera publikoa eta ehiza- eta arrain-baliabideak modu ordenatuan ustiatzea kontrolatu du, eta horren inguruko aholkularitza eta informazioa eman du.
- b) Habitata hobetzeko lanak, birpopulatzeko lanak eta ehiza-espezieen eta espezie urtar kontinentalen jarraipena egitekoak egin ditu.
- c) Arrantza egin ahal izateko lanak egin ditu, bai eta flora inbaditzailea kentzekoak ere.
- d) Flora- eta fauna-espezieak natura-inguruneetan kontserbatu ditu.
- e) Elementuak, azpiegiturak eta tresneria natura-inguruneetan, ehizaguneetan eta arrantzaguneetan eraiki, instalatu, mantendu eta kontserbatu ditu.
- f) Harraparien kontrola egin du.

g) Natura-ingurunea zaindu du.

h) Ehiza- eta arrain-populazioak birpopulatzeko, eta horiek eta beren habitatak mantentzeko, kontserbatzeko eta hobetzeko erabilitako makinak, lanabesak, erremintak eta tresneria garbitu ditu, eta horien lehen mailako mantentze-lanak egin ditu.

i) Ingurumen-araudia, egingo diren jardueri buruzko araudi espezifikoa, animalien ongizateari buruzkoa eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa jarraitu ditu.

7.– Baso-landareak produzitzeko eragiketak egiten ditu eta, horretarako, teknikak identifikatzen ditu, eta eskuragarri dauden baliabideak eta instalazioak erabiltzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ugaltzeko landare-materiala biltzeko tresneria eta erremintak erabili ditu.

b) Fruitu- eta hazi-sortak prestatu eta habitataren arabera sailkatu ditu.

c) Fruituak, haziak eta ugaltzeko landare-materiala egokitu eta gorde ditu.

d) Baso-espezieak ekoizteko babes- eta behartze-sistemak instalatu eta mantendu ditu.

e) Lurra prestatzeko lanak egin ditu.

f) Lurra larrainetan, tauletan eta mintegietan banatu du.

g) Substratua nahastu eta mikorrizatu du, eta ontziak bete ditu.

h) Hazitegiak, larrainak eta mintegiak erein ditu.

i) Laborantza-lanak egin ditu mintegian.

j) Baso-espezieak girora moldatzen ditu.

k) Baso-landareen ekoizpenean erabilitako makinak, lanabesak, erremintak eta tresneria garbitu ditu, eta horien lehen mailako mantentze-lanak egin ditu.

l) Baso-landareak ekoizteko eragiketetan ingurumen-araudiari eta laneko arriskuak prebenitze-koari jarraitu die.

8.– Baso-suteak prebenitzeko eta itzaltzeko eragiketak egiten ditu, eta, horretarako, enpresak ezarritako jarraibideak jarraitzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Prebentziozko laborantza-lanak aplikatu ditu.

b) Baso-suteak prebenitzeko egitura linealak egin ditu, bai eta horien mantentze-lanak ere.

c) Baso-suteak zaindu eta antzeman ditu.

d) Baso-sute bat antzeman, aurkitu eta identifikatu duela jakinarazi du.

e) Suteak kontrolatzeko eta itzaltzeko teknikak aplikatu ditu.

f) Suteak itzaltzeko lanetan diharduten beste ekipo eta bitarteko batzuekin elkarlanean jardun du.

g) Erreminten, bitartekoen eta tresneriaren funtzionamendu-egoera eta kokapena aztertzea.

h) Suteak prebenitzeko eta itzaltzeko lanetan erabilitako makinak, lanabesak, erremintak eta tresneria garbitu ditu, eta horien lehen mailako mantentze-lanak egin ditu.

i) Suteak prebenitzeko eta itzaltzeko eragiketetan ingurumen-araudiari eta laneko arriskuak prebenitzekoari jarraitu die.

EKAINAREN 3KO 87/2014 DEKRETUAREN III. ERANSKINA

GUTXIENeko ESPAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK

1. atala.– Espazioak.

Prestakuntza espazioa	Azalera (m ²) 30 ikasle	Azalera (m ²) 20 ikasle
Balio anitzeko gela.	60	40
Laborategia	90	60
Baso-lantegia	150	120
Makineriaren biltegia	250	250
Baso-biltegia	120	100
Produktu fitosanitarioen biltegia	20	20
Mintegiko gainazal babestua	300	300
Kanpoko mintegiko gainazala	1.000	1.000
(*) Finka: 5 ha-ko azalera minimoa		
(*) Arrain-haztegia Ur geldiaren dentsitate hoberena: 15/20 kg arrain ur m ³ -ko, 50 g-ko amurraintzako, 10 °C-ko tenperaturan		

(*) Espazio berezia, nahitaez ikastetxean kokatuta egon behar ez duena.

2. atala.– Ekipamenduak.

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Balio anitzeko gela.	<p>Sarean instalatutako PCak, bideo-proiektagailua eta Internet.</p> <p>Ikus-entzunezkoak. Telebista. DVD irakurgailua.</p> <p>Ikasgelako liburutegia.</p> <p>Erakusleihoak.</p> <p>Programa informatikoak. Bulegoko materiala.</p> <p>Basoei buruzko dokumentazioa: proiektu eta plan teknikoak, mapak, legedia.</p> <p>Material topografikoa: mapa topografikoak.</p> <p>Kartografia landua eta aireko argazkiak.</p> <p>Kurbimetroak.</p> <p>Iparorratzak.</p> <p>Identifikaziorako laborategiko gidak eta materiala.</p> <p>Sarean instalatutako PCak, bideo-proiektagailua eta Internet.</p> <p>Ikus-entzunezkoak. Telebista. DVD irakurgailua.</p> <p>Ikasgelako liburutegia.</p> <p>Erakusleihoak.</p> <p>Programa informatikoak. Bulegoko materiala.</p> <p>Basoei buruzko dokumentazioa: proiektu eta plan teknikoak, mapak, legedia.</p> <p>Material topografikoa: mapa topografikoak.</p> <p>Kartografia landua eta aireko argazkiak.</p> <p>Kurbimetroak.</p> <p>Iparorratzak.</p>

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Baso-biltegia	<p>Ureztatzeko elementuak (aspertsioa, tanta-jarioa).</p> <p>Ureztatzeko tresneria. Ura eramateko eta drainatzeko hodiak, drainak eta drainatzeko tresneria.</p> <p>Kable-tentsorea.</p> <p>Fertirrigazio-tresneria.</p> <p>Hotz-ganbera.</p> <p>Zurkaitzak, tunelak.</p> <p>Estalki-materialak.</p> <p>Eraikuntzako erremintak (paletak, nibela, mazak, mailuak eta abar).</p> <p>Eskuairak, plomuak.</p> <p>Baso-neurketak egiteko bitartekoak eta tresneria.</p> <p>Sua itzaltzeko bizkar-zorroa.</p> <p>Motoponpa.</p> <p>Mahuka, ahoak eta akoplatzeko piezak.</p> <p>Edukiontziak, erretiluak eta loreontziak.</p> <p>Fortzipulak.</p> <p>Relaskopioak.</p> <p>Christenen erregela.</p> <p>Klisimetroa.</p> <p>Dendrometroak.</p> <p>Pressler ginbaletak.</p> <p>Azal-kalibragailuak.</p> <p>Pi zintak.</p> <p>Baso-suteetan arrisku-eremuak mugatzeko lege- eta informazio-seinaleak.</p> <p>Altueran lan egiteko materiala eta erremintak: inausteko motozerra, zerroteak, inausteko guraizeak arnesak, ainguratze-sokak, kaskoak, sokak, kordinoak eta zintak, aingurak, mosketoiak edo konektoreak, jaitsigailuak, blokeagailuak, erori-kontrakoak, poleak, urratu-kontrakoak, material osagarria eta abar.</p> <p>Tresneria topografikoa: iparrorrazak, tripodeak, nibelak. Estazio totala, islagailuak, GPS hargailuak.</p> <p>Markatzeko tresneria: markak, ziriak, sokak, zinta metrikoak.</p> <p>Seinale-kartelak. Balizajeak. Argiak.</p> <p>Ehiza-espezieentzako askak, edontziak eta babeslekuak.</p> <p>Prismatikoak, teleskopioak, telemetroak, iparrorrazak, argazki-kamerak, bideo-kamera digitalak eta animalien presentzia-detekttagailuak (kamera digitalarekin).</p> <p>Irrati-komunikazioko gailuak.</p> <p>Ehiza- edo arrantza-ekintzak edo erabilera publikoko jarduerak garatzeko, ehizagune edo arrantzagune bat mugatzeko lege- eta informazio-seinaleak (eta horiek jartzeko erremintak).</p> <p>Ehiza-espezieak eta basoko faunakoak harrapatzeko eta garraiatzeko tresneria.</p> <p>Ehiza-espezie bakoitzera egokitutako itxiturak (metalezko sareak eta zutoinak) eta bestelako konfinamendu-sistemak.</p> <p>Ehiza-espezieentzako askak, edontziak eta babeslekuak.</p> <p>Irrati-jarraipeneko tresneria.</p> <p>Uniforme bereizgarriak.</p>

2014ko uztailaren 18a, ostirala

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Produktu fitosanitarioen biltegia	<p>Altzairu herdoilgaitzezko apalak.</p> <p>Likido eta solidoen neurgailuak.</p> <p>Langilearen babesgarriak.</p>
Mintegiko gainazal babestua	<p>Berotegiak argiztapen automatizatuaz (albokoa eta zenitala).</p> <p>Itzalpea.</p> <p>Ureztatze-programagailua.</p> <p>Substratuak nahasteko makinak.</p> <p>Ugaltzeko tresneria eta mahaiak.</p> <p>Laborantza-ganbera.</p>
Kanpoko mintegiko gainazala	Ureztatzeko sistema.
Baso-finka	<p>Lur orotarako ibilgailua.</p> <p>Ehiza-espezieak garraiatzeko egokitutako atoaia.</p> <p>Nekazaritzako lanabesak.</p> <p>Uzta biltzeko makineria.</p> <p>Atoiak.</p> <p>Biltzeko tresneria.</p> <p>Traktorea. Skidder traktorea eta arraste-kableak.</p> <p>Ureztatzeko burua.</p> <p>Ponpaketa-multzoa.</p> <p>Konpost-makina.</p>
Arrain-haztegia	<p>Erroldak egiteko bitartekoak eta tresneria. Harrapatzeko tranpak eta kaiolak. Igoerako harrapatze-sistemak: nasak. Beherako harrapaketa-sistemak: parpailoak</p> <p>Lagin biologikoak hartzeko materiala.</p> <p>Birpopulatzeko materiala.</p> <p>Arrabalekuak egokitzeko materialak.</p> <p>Ibilgua kudeatzeko makineria eta erremintak.</p> <p>Arrantzari eta erabiltzaileen segurtasunari lotutako azpiegiturak. Bazterren mantentze-lana. Informazio-panelak.</p> <p>Kirol-arrantzarako seinale-elementuak.</p> <p>Ibaien eta ur-masen gaineko inpaktuak hauteman eta zaintzeko elementuak. Laginak biltzeko botikina. Ur-kalitatearen maleta.</p> <p>Erroldak egiteko bitartekoak eta tresneria. Harrapatzeko tranpak eta kaiolak. Igoerako harrapatze-sistemak: nasak. Beherako harrapaketa-sistemak: parpailoak</p> <p>Lagin biologikoak hartzeko materiala.</p> <p>Birpopulatzeko materiala.</p> <p>Arrabalekuak egokitzeko materialak.</p> <p>Ibilgua kudeatzeko makineria eta erremintak.</p> <p>Arrantzari eta erabiltzaileen segurtasunari lotutako azpiegiturak. Bazterren mantentze-lana. Informazio-panelak.</p> <p>Kirol-arrantzarako seinale-elementuak.</p> <p>Ibaien eta ur-masen gaineko inpaktuak hauteman eta zaintzeko elementuak. Laginak biltzeko botikina. Ur-kalitatearen maleta.</p>

EKAINAREN 3KO 87/2014 DEKRETUAREN IV. ERANSKINA

IRAKASLEAK

1. atala.– Irakasleen espezialitateak eta irakasteko eskumena «Natura-ingurunea ustiatzea eta kontserbatzea» heziketa-zikloko lanbide moduluetan.

Lanbide modulua	Irakasleen espezialitatea	Kidegoa
0404. Agronomiaren oinarriak	Nekazaritzako ekoizpen-prozesuak.	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
0409. Landare-osasunaren printzipioak.	Nekazaritzako ekoizpen-prozesuak.	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
0479. Kontrol fitosanitarioa.	Nekazaritzako ekoizpen-prozesuak.	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
0832. Basoak birpopulatzeara eta baso-tratamenduak.	Nekazaritza-produkzioko eragiketak eta tresneria.	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
0833. Natura-ingurunea ustiatzea.	Nekazaritza-produkzioko eragiketak eta tresneria.	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
0834. Ehiza- eta arrain-espezieak kontserbatzea.	Nekazaritzako ekoizpen-prozesuak.	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
0835. Baso-landarea mintegian ekoiztea.	Nekazaritza-produkzioko eragiketak eta tresneria.	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
0836. Baso-suteak prebenitzea.	Nekazaritza-produkzioko eragiketak eta tresneria.	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
0837. Basogintzako makineria eta instalazioak.	Nekazaritza-produkzioko eragiketak eta tresneria.	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
0838. Erabilera publikoa natura-inguruneetan.	Nekazaritzako ekoizpen-prozesuak.	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
E100. Ingeles teknikoa.	Ingelesa.	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
0839. Laneko prestakuntza eta orientabidea.	Laneko prestakuntza eta orientabidea.	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
0840. Enpresa eta ekimen sortzailea.	Laneko prestakuntza eta orientabidea.	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
0841. Lantokiko prestakuntza.	Nekazaritza-produkzioko eragiketak eta tresneria.	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
	Nekazaritzako ekoizpen-prozesuak.	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.

edo araudian ager daitekeen beste edozein irakasle-espezialitate.

2. atala.– Titulazio baliokideak irakaskuntzaren ondorioetarako.

Kidegoak	Espezialitateak	Titulazioak
Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.	Laneko prestakuntza eta orientabidea.	Enpresa-zientzietan diplomaduna. Lan-harremanetan diplomaduna. Gizarte-lanean diplomaduna. Gizarte-hezkuntzan diplomaduna. Kudeaketa eta Administrazio Publikoan diplomaduna.
	Nekazaritzako ekoizpen-prozesuak.	Nekazaritza-ingeniari teknikoa, espezialitate guztietan. Baso-ingeniari teknikoa, espezialitate guztietan.

edo araudian ager daitekeen beste edozein titulazio.

3. atala.– Titulua osatzen duten lanbide-moduluak emateko beharrezko titulazioak, hezkuntzakoaz bestelako administrazioetako titulartasun pribatuko nahiz publikoko ikastetxeentzat.

Lanbide moduluak	Titulazioak
0832. Basoak birpopulatzea eta baso-tratamenduak. 0833. Natura-ingurunea ustiatzea. 0835. Baso-landarea mintegian ekoiztea. 0836. Baso-suteak prebenitzea. 0837. Basogintzako makineria eta instalazioak.	Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion gradu-titulua edo beste zenbait titulu baliokide. Diplomaduna, ingeniari teknikoa edo arkitekto teknikoa edo dagokion gradu-titulua edo beste zenbait titulu baliokide.
0404. Agronomiaren oinarriak. 0409. Landare-osasunaren printzipioak. 0479. Kontrol fitosanitarioa. 0834. Ehiza- eta arrain-espezieak kontserbatzea. 0838. Erabilera publikoa natura-inguruneetan. 0839. Laneko prestakuntza eta orientabidea. 0840. Enpresa eta ekimen sortzailea.	Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion gradu-titulua edo beste zenbait titulu baliokide.
E100. Ingeles teknikoa	Ingeles Filologian lizentziaduna

edo araudian ager daitekeen beste edozein titulazio.

2014ko uztailaren 18a, ostirala

EKAINAREN 3KO 87/2014 DEKRETUAREN V. ERANSKINA

HEZKUNTZA SISTEMAREN ANTOLAMENDU OROKORRARI BURUZKO URRIAREN 3KO 1/1990
LEGE ORGANIKOAREN BABESEAN EZARRITAKO LANBIDE-MODULUEN ETA HEZKUNTZARI
BURUZKO MAIATZAREN 3KO 2/2006 LEGE ORGANIKOAREN BABESEAN EZARRITAKOEN
ARTEKO BALIOZKOTZEAK

«Baso-lanak eta Natura Ingurunearen Zaintza» HEZIKETA- zikloko lanbide-moduluak (LOGSE 1/1990)	«Natura-ingurunea Ustiatzea eta Kontserbatzea» heziketa-zikloko lanbide-moduluak (LOE 2/2006)
Nekazaritzako familia-ustiapenen antolamendua eta kudeaketa.	0840. Enpresa eta ekimen sortzailea.
Agroteknologia.	0404. Agronomiaren oinarriak.
Nekazaritzako mekanizazioa Nekazaritzako instalazioak.	0837. Basogintzako makineria eta instalazioak.
Baso-ustiapenak.	0833. Natura-ingurunea ustiatzea.
Ehiza- eta arrain-ustiapenak.	0834. Ehiza- eta arrain-espezieak kontserbatzea.
Landare-produkzioa.	0835. Baso-landarea mintegian ekoiztea.
Baso-masak kontserbatzea eta defendatzea	0409. Landare-osasunaren printzipioak. 0479. Kontrol fitosanitarioa. 0832. Basoak birpopulatzea eta baso-tratamenduak. 0836. Baso-suteei aurrea hartzea.
Erabilera publikoko jarduerak naturguneetan	0838. Erabilera publikoa natura-inguruneetan.
Baso-lanetako eta natura-ingurunearen kontserbazioko tek- nikari-tituluaren lantokiko prestakuntza.	0841. Lantokiko prestakuntza.

EKAINAREN 3KO 87/2014 DEKRETUAREN VI. ERANSKINA

GAITASUN-ATALEN ETA MODULUEN ARTEKO EGOKITASUNA (HORIEK BALIOZKOTZEKO), ETA LANBIDE-MODULUEN ETA GAITASUN-ATALEN ARTEKO EGOKITASUNA (HORIEK EGIAZTATZEKO)

1. atala.– Kualifikazioei eta Lanbide Heziketari buruzko ekainaren 19ko 5/2002 Lege Organikoaren 8. artikuluan ezarritakoaren arabera egiaztatzen diren gaitasun-atalen egokitasuna lanbide-moduluekin.

Gaitasun-unitatea:	Lanbide-modulua
UC1125_2: Basoak berritzeko eta basoen hidrologia zuzentzeko lanak egitea. UC1126_2: Baso-tratamenduak egitea.	0832. Basoak-berritzeak eta baso-tratamenduak.
UC1116_2: Zuhaitzak ipurditik moztea eta prozesatzea, motozerraz. UC1117_2: Zuhaitzak ipurditik moztea eta prozesatzea, basoko uzta-makinaz.	0833. Natura-ingurunea ustiatzea.
UC1473_2: Espezie urtar kontinentalak berritzeko lanak egitea, bai eta horien habitata kontserbatzeko eta hobetzekoak ere. UC1475_2: Ehiza-espezieak berritzeko lanak egitea.	0834. Ehiza- eta arrain-espezieak kontserbatzea.
UC01479_2: Landareak mintegian ugaltzeko eragiketak egitea.	0835. Baso-landareak mintegian ekoiztea.
UC0525_2: Izurriteak, gaixotasunak, belar gaiztoak eta fisiopatiak kontrolatzea.	0409 Landare-osasunaren printzipioak. 0479 Kontrol fitosanitarioa.
UC1121_2: Baso-traktoreak erabiltzea eta horien mantentze-lanak egitea.	0837. Basogintzako makineria eta instalazioak.

OHARRA: heziketa-ziklo honetan matrikulatutako pertsonen tituluaren barnean hartzen diren kompetentzia-atal guztiak 1224/2009 Errege Dekretuaren arabera egiaztatu badituzte –1224/2009 Errege Dekretua, uztailaren 17koa, lan-esperientziaren bitartez eskuratutako lanbide-kompetentziak onartzeari buruzkoa–, honako lanbide-modulu hau izango dute baliozkotuta: 0404. Agronomiaren oinarriak.

2. atala.– Egiaztatzeari begira, titulu honetako lanbide-moduluei dagozkien kompetentzia-atalak honako hauek dira:

Lanbide-modulua	Gaitasun-unitatea:
0832. Basoak berritzea eta baso-tratamenduak.	UC1125_2: Basoak berritzeko eragiketak eta basoen hidrologia zuzentzekoak egitea. UC1126_2: Baso-tratamenduak egitea.
0833. Natura-ingurunea ustiatzea.	UC1116_2: zuhaitzak ipurditik moztea eta prozesatzea, motozerraz. UC1117_2: zuhaitzak ipurditik moztea eta prozesatzea, basoko uzta-makinaz.
0834. Ehiza- eta arrain-espezieak kontserbatzea.	UC1473_2: espezie urtar kontinentalen populazio berritzeko lanak egitea, bai eta horien habitata kontserbatzeko eta hobetzekoak ere. UC1475_2: ehiza-espezieak berritzeko lanak egitea.
0835. Baso-landarea mintegian ekoiztea.	UC01479_2: landareak mintegian ugaltzeko eragiketak egitea.
0409. Landare-osasunaren printzipioak. 0479. Kontrol fitosanitarioa.	UC0525_2: izurriteak, gaixotasunak, belar gaiztoak eta fisiopatiak kontrolatzea.
0837. Basogintzako makineria eta instalazioak.	UC1121_2: baso-traktoreak erabiltzea eta horien mantentze-lanak egitea.