

## XEDAPEN OROKORRAK

### HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE ETA IKERKETA SAILA

## 875

*13/2012 DEKRETUA, otsailaren 7koa, Lorezaintzako eta leregintzako teknikariaren tituluari dagokion curriculuma 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 tituluaren egitura. Horretarako, Lanbide Kualifikazioen Katalogo Nazionala, Europar Batasunak finkatutako arteztarauak, 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.

Irailaren 10eko 1129/2010 Errege Dekretuak Lorezaintzako eta leregintzako teknikariaren tituluak ezartzen du eta tituluaren gutxienerako irakaskuntzak finkatzen ditu. Errege Dekretu horrek, hortaz, uztailaren 12ko 1714/1996 Errege Dekretuak ezarritako Lorezaintzako teknikariaren tituluaren erregulazioa ordezkatu du.

Bestetik, hezkuntza-sistemako lanbide-heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen 1147/2011 Errege Dekretuaren 8. artikuluko 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 erabaki gehigarrian erabakitzen dena aplikatzeko, irakaskuntza, zabalera, maila, gradu, era eta espezialitate guztietan, Euskal Herriko Komunitate Autonomoaren kompetentziapean dago, Konstituzioaren 27. artikulua eta berori zehaztuko duten Lege Organikoei, haren 140.1.30 artikulua Estatuari ematen dizkion ahalmenei eta guztiori betetzeko eta bermatzeko behar den goi inspekzioari kalterik egiteke».

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 Lorezaintzako eta loregintzako teknikariaren tituluari dagozkion Lanbide Heziketako irakaskuntzetarako curriculumak ezartzea Euskal Autonomia Erkidegorako, Lorezaintzako eta loregintzako teknikariaren titulua ezartzen duen eta tituluaren gutxieneko irakaskuntzak finkatzen dituen irailaren 10eko 1129/2010 Errege Dekretuaren babesean.

Lorezaintzako eta loregintzako teknikariaren tituluaren curriculumean alderdi hauek deskribatzen dira: batetik, tituluak adierazten duen lanbide-profila (kualifikazioak eta kompetentzia-atalak zerrendatzen dira, eta kompetentzia profesionalak, pertsonalak eta sozialak deskribatzen dira); eta, bestetik, tituluak biltzen dituen helburu orokorren eta lanbide-moduluen 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 profileen deskribatzen diren kompetentzia profesional, pertsonal eta sozialetatik 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, Unibertsitate eta Ikerketa sailburuak proposatuta, Lanbide Heziketako Euskal Kontseiluak emandako txostenarekin eta gainerako aginduzko txostenekin, Euskadiko Aholku Batzorde Juridikoaren arabera, eta Jaurlaritzaren Kontseiluak 2012ko otsailaren 7an egindako bilkuran eztabaidatu eta onartu ondoren, hauxe

## XEDATZEN DUT:

## I. KAPITULUA

## XEDAPEN OROKORRA

1. artikulua.– Xedea eta aplikazio-esparrua.

1.– Dekretu honek Lorezaintzako eta leregintzako 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 ardurua duen irakasle-taldeari eta, zehazki, irakasle bakoitzari dagokio programazioak prestatzea. Horretarako, ezartzen diren helburu orokorrak kontuan izan beharko ditu, lanbide-modulu bakoitzean bildutako ikaskuntzaren emaitzak eta edukiak errespetatu beharko ditu, eta irakaskuntzen erreferentziako lanbide-profila hartu beharko du euskarri.

## II. KAPITULUA

## TITULUAREN IDENTIFIKAZIOA ETA LANBIDE PROFILA

2. artikulua.– Tituluaren identifikazioa.

Lorezaintzako eta leregintzako teknikariaren titulua elementu hauek identifikatzen dute:

– Izena: Lorezaintza eta leregintza.

– Maila: Erdi-mailako Lanbide Heziketa.

– Iraupena: 2.000 ordu.

– Lanbide-arloa: Nekazaritza.

– Irakaskuntzaren Nazioarteko Sailkapen Normalizatuko erreferentzia: INSN-3.

3. artikulua.– Lanbide-profila.

Tituluari dagokion lanbide-profila, konpetentzia orokorraren, konpetentzia profesionalen, pertsonalen eta sozialen, lanbide-kualifikazioen eta konpetentzia-atalen bidez adierazten da.

1.– Titulu honen konpetentzia orokorra da kanpoko eta barneko lorategiak eta kirol-erabilerarako belardiak instalatzea, kontserbatzea eta lehengoratztea, eta landare-ekoizpeneko eta leregintzako jarduerak egitea, eginkizun horretan makineria eta instalazioak maneiatur eta mantenduz eta ingurumen-araudia, kalitate-kontrolekoa eta laneko arriskuak prebenitzeko betez.

2.– Konpetentzia profesionalak, pertsonalak eta sozialak.

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

a) Lorezaintzako eta paisaia lehengoratzeko proiektuen zuinketak egitea planoetako adierazpenei jarraiki.

- b) Hautatutako makineriarekin lurra prestatzea, eta, eginkizun horretan, tresneria erregulatzea eta lanak jardunbide egokien arabera egiten direla bermatzea.
- c) Substratuak prestatzea, landare-espezie bakoitzerako erreminta eta bitarteko egokiak erabilia.
- d) Instalazioak, azpiegitura xumeak eta ekipamendua muntatzea eta mantentzea, eta, horretarako, instalazio-planoak eta mantentze-lanen eskuliburuak interpretatzea.
- e) Landare-materiala ereiteko eta landatzeko lanak egitea, proiektuaren zehaztapenak betez.
- f) Lorategiko elementu begetalak eta ez-begetalak kontserbatzeko eta berrezartzeko lanak egitea, teknika egokiak aplikatuta.
- g) Laboreentzat onuragarriak eta kaltegarriak diren agenteak kuantifikatzea, ezarritako laginketa-metodoak erabilia.
- h) Beharrezkoa den tratamendu fitosanitarioa dokumentazio teknikoa interpretatuta prestatzea eta aplikatzea.
- i) Fruituak eta haziak biltzeko eta landareak eta zotalak ugaltzeko eta landatzeko lanak egitea, eta, horretarako, segurtasun-baldintzak mantentzea eta lanaren programazioa aintzat hartzea.
- j) Eskaerak igortzeko eta garraiatzeko enbalatzea, etiketatzea eta egokitzea, eman dizkioten argibideei jarraiki.
- k) Tresneria eta makineria zehaztapen teknikoei jarraiki maneiitzea.
- l) Ureztatze sistema maneiitzea, eta, eginkizun horretan, ur-aprobetxamendua optimizatzea eta laboreen behar hidrikoak aseta daudela egiaztatzea.
- m) Aretoak eta erakusleihoak irizpide teknikoak aplikatuta antolatzea.
- n) Lore-konposizioak eta dekorazio-proiektuak egitea landare naturalak eta artifizialak erabilia eta ezarritako teknikak aplikatuta.
- ñ) Bezeroari aholku teknikoak ematea, eta, eginkizun horretan, eskainitako produktu eta zerbitzuen ezaugarriak deskribatzea, haien beharra justifikatzea eta enpresaren helburuak baloratzea.
- o) Lorezaintzako eta loregintzako produktuak eta zerbitzuak salmentako eta marketineko teknikak aplikatuta merkaturatzea.
- p) Produkzio-prozesuetako aldaketa teknologikoen eta antolamenduko onoriozko lan-egoera berrietara egokitzea, eta «bizialdi osoko ikaskuntzarako» dauden baliabideak eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzea jakintzak eguneratzeko.
- q) Dagokion kompetenziaren esparruan erantzukizunez eta autonomiaz jardutea, eta esleitutako lana antolatzea eta garatzea, lan-ingurunean beste profesional batzuekin talde-lanean edo lankidetzan jardunez.
- r) Bere jarduerari dagozkion gorabeherak arduraz konpontzea eta horien sorburuak identifikatzea, bere kompetenziaren eta autonomiaren esparruan.
- s) Eraginkortasunez komunikatzea, bere lanaren esparruan esku hartzen duten pertsonen autonomia eta kompetentzia errespetatuz.

t) Produkzio-prozesuan laneko arriskuen prebentziorako eta ingurumen-babeserako neurriak eta protokoloak aplikatzea, pertsonen, lan-ingurunearen eta ingurumenaren gaineko kalteak saihestearren.

u) Produkzioko edo zerbitzugintzako prozesuetan bildutako lanbide-jardueretan, kalitate-prozedurak, irisgarritasun unibertsalekoak eta «guztientzako diseinukoak» aplikatzea.

v) Enpresa txiki bat sortu eta abiarazteko oinarrizko kudeaketa egitea, eta dagokion lanbide-jardueran ekimena izatea.

w) Dagokion jardueraren ondoriozko eskubideak baliatzea eta betebeharrak betetzea, indarrean dagoen legerian ezarritakoaren arabera, eta bizitza ekonomikoan, sozialean eta kulturean aktiboki parte hartuz.

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

– Osatutako lanbide-kualifikazioak:

a) Lorategiak eta berdeguneak instalatzea eta mantentzea. AGA168\_2 (urriaren 27ko 1228/2006 Errege Dekretua). Kompetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC0531\_2: Barneko eta kanpoko lorategiak eta berdeguneak instalatzea.

UC0532\_2: Barneko eta kanpoko lorategiak eta berdeguneak mantentzea eta hobetzea.

UC0525\_2: Izurriteak, gaixotasunak, belar gaiztoak eta fisiopatiak kontrolatzea.

UC0526\_2: Traktoreak maneiatzea eta nekazaritzako instalazioak muntatzea, eta horien mantentze-lanak egitea.

b) Loregintzako jarduerak. AGA457\_2 (maiatzaren 28ko 715/2010 Errege Dekretua). Kompetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC1468\_2: Loregintzako enpresen berezko jarduerak egitea eta koordinatzea.

UC1469\_2: Lore-konposizioak egitea.

UC1470\_2: Landare-konposizioak egitea.

UC1471\_2: Loregintzako produktuak saltzea eta haiei buruzko informazioa ematea.

– Osatu gabeko lanbide-kualifikazioak:

a) Haziak eta landareak mintegian ekoiztea. AGA460\_2 (maiatzaren 28ko 715/2010 Errege Dekretua). Kompetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC1479\_2: Landareak mintegian ugaltzeko eragiketak egitea.

UC1480\_2: Landareak eta zotalak mintegian lantzeko eragiketak egitea.

UC0525\_2: Izurriteak, gaixotasunak, belar gaiztoak eta fisiopatiak kontrolatzea.

UC0526\_2: Traktoreak maneiatzea eta nekazaritzako instalazioak muntatzea, eta horien mantentze-lanak egitea.

b) Baso-aprobetxamenduak. AGA343\_2 (otsailaren 1eko 108/2008 Errege Dekretua). Kompetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC1119\_2: Zuhaitzetan altuerako lanak egitea.

4. artikulua.– Lanbide-ingurunea.

1.– Lanbide-irudi honek barneko eta kanpoko lorategiak eta berdeguneak instalatzen, mantentzen eta hobetzen, landareak eta zotalak mintegian ekoizten eta lore eta landareekin konposizioak eta apaingarriak sortzen eta egiten diharduten enpresa publiko zein pribatuetan egiten du lan. Gainera, haiek merkaturatzeko eta banatzeko jarduerak garatzen ditu, bai bere kontura bai besteren kontura.

Halaber, gaitasuna du tratamendu pestizidak araudiak arautzen duen jardueraren arabera eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko legeria betez egiteko.

2.– Lanbide eta lanpostu garrantzitsuenak hauek dira:

Baratze, mintegi eta lorategietako langilea.

Lorzaina, oro har.

Kirol-zelaiak zaintzeko lorzaina.

Hiri-parkeetako, lorategi historikoetako eta lorategi botanikoetako langilea.

Lorategiak eta berdeguneak instalatzeko langile kualifikatua.

Lorategiak eta berdeguneak mantentzeko eta hobetzeko langile kualifikatua.

Lorzaintza-enpresako bere konturako langile kualifikatua.

Mintegizaina.

Mintegietako langilea, oro har.

Landareak mintegietan ugaltzeko langile kualifikatua.

Landareak mintegietan lantzeko langile kualifikatua.

Haziak eta fruituak altueran biltzeko langile espezialista.

Haziak ekoizteko langile kualifikatua.

Txertatzailea.

Mintegietako langile kualifikatua.

Bere konturako edo besteren konturako lore-saltzailea.

Loradendako ofiziala.

Loradendako saltzailea.

### III. KAPITULUA

#### HEZIKETA ZIKLOAREN IRAKASKUNTZAK, ESPAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK, ETA IRAKASLEAK

5. artikulua.– Heziketa-zikloaren irakaskuntzak.

Heziketa-zikloaren irakaskuntzetan honako alderdi hauek sartzen dira:

1.– Heziketa-zikloaren helburu orokorrak:

a) Planoak interpretatzea, zehaztapenak irizpide teknikoarekin aztertuta, lorezaintzako eta paisaia lehengoratzeko proiektuen zuinetak egiteko.

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

c) Substratuak eta horien nahasteak identifikatzea eta landare-espezie bakoitzarekin erlazionatzea, hazkuntza-ingurunea prestatzeko.

d) Dokumentazioa interpretatzea eta muntatzeko eta mantentzeko teknikak aplikatzea, zehaztapenak irizpide teknikoarekin aztertuta, instalazioak muntatzeko eta mantentzeko.

e) Ereiteko eta landatzeko prozedurak identifikatzea eta aplikatzea, eta landare-materiala ezartzeko bitarteko teknikoak deskribatzea.

f) Mantentze-lanak egiteko teknikak identifikatzea eta aplikatzea, eta lorategiko elementu begetalak eta ez-begetalak kontserbatzeko eta berrezartzeko erremintak, makineria eta tresneria ezagutzea eta hautatzea.

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

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

i) Parametro teknikoak eta kalitatekoak aztertzea, eta fruituak eta haziak biltzeko beharrezkoak diren bitartekoak identifikatzea.

j) Landareak eta zotalak ugaltzeko eta laboratzeko lanak programazioari jarraiki egitea.

k) Eskaerak igortzeko eta garraiatzeko beharrezkoak diren baldintzak eta dokumentazioa aztertzea, eta haiek enbalatzeko, etiketatzeko eta egokitze materialak eta produktuak identifikatzea.

l) Makinak eta tresneria kontrolatzeko elementuak ezagutzea eta erabiltzea, eta betetzen dituzten funtzioekin erlazionatzea, haiek maneiatzeko.

m) Muntatzeko eta mantentzeko teknikak aplikatzea, laboreen behar hidrikoak kalkulatzeko eta haien aplikazioarekin erlazionatzea, ureztatzeko sistemak maneiatzeko.

n) Irizpide teknikoak, praktikoak eta estetikoak deskribatzea eta aplikatzea, eta haien xedea aztertzea, aretoak eta erakusleihoak antolatze.

ñ) Muntatzeko teknikak deskribatzea eta gauzatzea, eta materialak eta erremintak identifikatzea, lore-konposizioak eta dekorazio-proiektuak egiteko.

o) Marketin-teknikak deskribatzea eta haien aplikazioa justifikatzea, lorezaintzako eta lorigintzako produktuak eta zerbitzuak saltzeko.

p) Produktu eta zerbitzuen ezaugarriak aztertzea, eta komunikazio-teknika egokiak erabiltzea bezeroei teknikoki aholku emateko.

q) «Bizialdi osoko ikaskuntzarako» dauden baliabideak eta komunikazioaren eta informazioaren teknologiak aztertzea eta erabiltzea, ikasteko eta jakintzak eguneratzeko, eta lanbidean eta personalki hobetzeko aukerak ezagutzeko, lanbideko eta laneko hainbat egoerara moldatzeko.

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

s) Lan-prozesuak garatzean sortzen diren arazo eta kontingentzien aurrean sormenezko konponbideak hartzea eta baloratzea, jardueraren gorabeherak arduraz konpontzeko.

t) Komunikatzeko teknikak aplikatzea, transmitituko diren edukietara, haien xedera eta hartzaileen ezaugarrietara egokituta, prozesuaren eraginkortasuna ziurtatzeko.

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

v) Irisgarritasun unibertsalari eta «denontzako diseinuari» erantzuteko beharrezkoak diren teknikak aplikatzea eta aztertzea.

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

x) Ekintzailtzako, enpresako eta ekimen pertsonaleko kulturarekin lotzen diren prozedurak erabiltzea, enpresa txiki baten oinarrizko kudeaketa egiteko edo lan bat egiteko.

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

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

a) Agronomiaren oinarriak.

b) Trakzioko tresneria eta lantegia.

c) Nekazaritzako azpiegiturak eta instalazioak.

d) Landare-osasunaren printzipioak.

e) Kontrol fitosanitarioa.

f) Lorategien eta berdeguneen ezarpena.

g) Lorategiak eta berdeguneak mantentzea eta hobetzea.

h) Landareak eta zotalak mintegian ekoiztea.

i) Lore- eta landare-konposizioak.

j) Loradendak.

k) Lorezaintzako eta loregintzako salmenta-teknikak.

l) Ingeles teknikoa.

m) Laneko prestakuntza eta orientabidea.



n) Enpresa eta ekimen sortzailea.

ñ) Lantokiko prestakuntza.

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

Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa 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 ezartzen da hori guztia.

4.– Lantokiko prestakuntzako modulua bigarren kurtsoko azken 12 asteetan garatuko da, eta ikastetxean egindako lanbide-modulu guztien ebaluazio positiboa lortu ondoren egingo da. Nolanahi ere, komenigarritzat joz gero, 2 fasetan garatu ahal izango da. Lehen faseak 4 asteko iraupena izango du. Bigarren fasea bigarren kurtsoko azken 8 asteetan garatuko da, eta ikastetxean egindako lanbide-modulu guztien ebaluazio positiboa lortu ondoren egingo da.

5.– Europako Batzordeak ezarritako oinarriko konpetentziak garatzeko eta sakontzeko gomendioei 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.– Heziketa-zikloko lanbide-modulu bakoitzerako irakasleen espezialitateak eta irakasteko eskumena IV. eranskinaren 1. atalean ezartzen dira.

2.– Irakaskuntza-kidegoetako irakasleei oro har eskatzen zaizkien titulazioak otsailaren 23ko 276/2007 Errege Dekretuaren 13. artikuluan ezartzen 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. Irakasleen espezialitateetarako 1. atalean adierazten diren titulazio baliokideak (irakaskuntzaren ondorioetarako) IV. eranskinaren 2. atalean jasotzen dira.

3.– Hezkuntzakoaz bestelako administrazioetan barne 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 ematen 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–.

## 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.

Lorezaintzako eta loregintzako teknikariaren titulua edukitzeak aukera emango du:

1.– Erdi-mailako edozein heziketa-ziklotara zuzenean sartzeko, betiere ezartzen diren onarpen-baldintzetan.

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

3.– 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, artikuluko 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 oinarritzko 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 kompetentzia-atal guztiak Aintzatespen eta Ebaluazio Sistemaren bidez egiaztatu dituztenek «Ingeles teknikoa» 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.– Lorezaintzako eta loregintzako teknikariaren tituluaren irakaskuntzako lanbide-moduluen eta konpetentzia-atalen arteko egokitasuna –horiek baliozkotzeko edo salbuesteko– eta titulu honetako lanbide-moduluen eta konpetentzia-atalen arteko egokitasuna –horiek egiaztatzeko– VI. eranskinean jasotzen da.

10. artikulua.– Urrutiko eskaintza eta bestelako modalitateak.

Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa 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.

## XEDAPEN GEHIGARRIAK

Lehenengoa.– 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 laguntzailearen tituluak irailaren 10eko 1129/2010 Errege Dekretuan ezarritako Lorezaintzako eta loregintzako teknikariaren tituluaren ondorio profesional berberak izango dituzte. Hona aipatutako tituluak:

Lorategiak instalatzeko eta mantentzeko teknikari laguntzailea, «Nekazaritza» adarra.

Landare-produkzioko lorezaintzako teknikari laguntzailea, «Nekazaritza» adarra.

Landare-produkzioko teknikari laguntzailea, «Nekazaritza» adarra.

2.– Uztailaren 12ko 1714/1996 Errege Dekretuak ezarritako Lorezaintzako teknikariaren tituluak irailaren 10eko 1129/2010 Errege Dekretuan ezarritako Lorezaintzako eta loregintzako teknikariaren tituluaren ondorio profesional eta akademiko berberak izango ditu.

3.– Dekretu honetan «Laneko prestakuntza eta orientabidea» lanbide-modulurako 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 oinarritzko mailako produktu fitosanitarioen manipulatzailaren txartel profesionalean eskatutako jakintza-maila, nekazaritza erabilerako plagizidekin tratamenduak egiteko gaikuntza egiaztatzea araupetu eta ikastaroak antolatu, homologatu eta baliozkotzeko arauak eman dituen Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura sailburuaren 2006ko abuztuaren 21eko Aginduaren babesean.

2012ko otsailaren 24a, ostirala

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

Vitoria-Gasteizen, 2012ko otsailaren 7an.

Lehendakaria,  
FRANCISCO JAVIER LÓPEZ ÁLVAREZ.

Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketako sailburua,  
MARÍA ISABEL CELAÁ DIÉGUEZ.

2012ko otsailaren 24a, ostirala

## I. ERANSKINA, OTSAILAREN 7KO 13/2012 DEKRETUARENA

## LANBIDE MODULUEN ZERRENDA, ORDU ESLEIPENA ETA KURTSOA

Kodea	Lanbide modulua	Ordu esleipena	Kurtsoa
0404	1. Agronomiaren oinarriak	198	1.a
0407	2. Trakzioko tresneria eta lantegia	132	1.a
0408	3. Nekazaritzako azpiegiturak eta instalazioak	99	1.a
0409	4. Landare-osasunaren printzipioak	99	1.a
0479	5. Kontrol fitosanitarioa	147	2.a
0576	6. Lorategien eta berdeguneen ezarpena	198	1.a
0577	7. Lorategiak eta berdeguneak mantentzea eta hobetzea	210	2.a
0578	8. Landareak eta zotalak mintegian ekoiztea	165	1.a
0579	9. Lore- eta landare-konposizioak	66	1.a
0580	10. Loradendak	42	2.a
0581	11. Lorezaintzako eta loregintzako salmenta-teknikak	63	2.a
E100	12. Ingeles teknikoa	33	1.a
0582	13. Laneko prestakuntza eta orientabidea	105	2.a
0583	14. Enpresa eta ekimen sortzailea	63	2.a
0584	15. Lantokiko prestakuntza	380	2.a
	Zikloa guztira	2.000	

## II. ERANSKINA, OTSAILAREN 7KO 13/2012 DEKRETUARENA

## LANBIDE MODULUAK: IKASKUNTZAREN EMAITZAK, EBALUAZIO IRIZPIDEAK ETA EDUKIAK

1. lanbide-modulua: Agronomiaren oinarriak.

Kodea: 0404.

Kurtsoa: 1.a.

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-jardueren 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 lurzorua higidurarekin 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 ditu.
- h) Planoak eta krokisak luraren gainean zuinkatu ditu.
- i) 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 ebapotranspirazioa 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 hurbilenean ekosistemen ezaugarriak ezagutzen ditu elkarrekiko erlazio biotikoak aztertuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ingurunean ekosistemako komunitate biotikoak aztertu ditu.
- b) Zonako kate trofikoak definitu ditu.
- c) Ingurunean 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 ganean 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) Inguruneko flora eta landaredia identifikatu du.

e) Landarearen atalen funtzio eta ezaugarri nagusiak deskribatu ditu.

f) Landareen prozesu fisiologikoak deskribatu ditu.

g) 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) Medeagarri organikoen funtzioak eta lurzoruan duten portaera deskribatu ditu.

e) Karezko medeagarrien funtzioak eta lurzoruan duten portaera deskribatu ditu.

f) Ongarri moten garrantzia landareen garapenarekin erlazionatu du.

g) Ongarriek lurzoruan duten portaera eta landareari gehitzea deskribatu du.

h) Hidroponian eta fertirrigazioan erabiltzen diren ongarriak identifikatu ditu.

i) 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 oinarritzko 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 ustiategiko 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 oinarritzko 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: ustiategian lurzoruaren analisi bizkorak egiteko oinarritzko 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 lurzoruak 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 irudikapena: 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 oinarrizko 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.

Ureztatzeko sistemen arteko oinarrizko desberdintasunak deskribatzea.

Ureztatzeko dosia eta maiztasuna kalkulatzeko.

Ura: jatorria eta kalitatea.

Lurzoruko ura.

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

Lurzoruan dagoen ur-kantitatea: neurtzeko aparatuak.

Geruza freatikoa.

Ur-beharrak: ebaipotranspirazioa.

Lurzoruko ur-balantzea. Behar garbiak eta osoak.

Ureztatzeko sistemak: ureztatzeko sistemen motak eta ezaugarriak.

Ingurumenari buruzko araudia, uraren erabilerari dagokiona.

Ura ingurune naturalarentzat zein garrantzitsua den ohartzea eta gizadia garatzeko oinarrizko baliabide gisa duen garrantzia ezagutzea.

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

5.– Ingurune hurbilena identifikatzea.

Ekosistemek ezaugarri dituzten oinarrizko alderdiak deskribatzea.

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

Ingurumena errespetatzen duten nekazaritzako jardunbide egokien proposamenak egitea ingurumenean gauzatzeko.

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

Ekologiako kontzeptuak:

- Ekologia.
- Ingurumena.
- Ekosistema.
- Biodibertsitatea.
- Bestelakoak.

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.

Produkzio 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.

Inguruneko landare-komunitateak identifikatzea.

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.

Inguruneko flora-aberastasuna eta horren garrantzia positiboki baloratzea.

7.– Ongarriak ezaugarritzea.

Laboreen behar nutritiboak zehaztea.

Laboreetan nutrizio-desorekak identifikatzea.

Ongarri moten oinarritzko ezaugarriak deskribatzea

Erabilgarri dauden ongarrien artean, laborerako eta garairako egokiena hautatzea.

Ongarritze-dosien oinarritzko kalkulua.

Medeagarri organiko bat programatzea.

Karezko medeagarri bat programatzea.

Elementu nutritiboak: makromantenugaiak, mikromantenugaiak eta bestelakoak.

Laboreen behar nutritiboak.

Nutrizio-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: Trakzioko tresneria eta lantegia.

Kodea: 0407.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 132 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Ustiategiko lantegia antolatzen du, eta erreminten eta tresneriaren kokapena justifikatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ustiategiko lantegiaren eremuak deskribatu eta seinalezatu ditu.

b) Lantegiko erreminta eta tresneria nagusiak identifikatu ditu.

c) Erremintak eta tresneria dagokien lekuan kokatu ditu.

d) Ustiategiko lantegiko erremintak eta tresneria oinarrizko trebetasun-mailarekin erabili ditu.

e) Erreminten eta tresneriaren inbentarioa egin du, eta berrezartzeko premiak egiaztatu ditu.

f) Lantegiko erreminten eta tresneriaren erregistroa egin du.

g) Lantegia garbitzeko eta bertako hondakinak ezabatzeko prozedurak aplikatu ditu.

2.– Traktorea eta trakzioko tresneria maneiatzen du, eta horien funtzionaltasuna eta erabilera interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Traktorearen eta trakzioko tresneriaren atalak eta osagaiak identifikatu ditu.

b) Traktorearen eta trakzioko tresneriaren sistemak deskribatu ditu.

c) Traktore motak eta trakzioko tresneria motak deskribatu ditu.

d) Nekazaritzako ustiategian erabiltzen diren motor motak deskribatu ditu.

e) Traktorea eta trakzioko tresneria erabiltzearen orduko kostua kalkulatu du.

- f) Traktorea eta trakzioko tresneria ustiategiaren ezaugarrien arabera hautatu ditu.
- g) Indar-hargunea eta sistema hidraulikoa abiarazi ditu.
- h) Traktoreari lanabesak eta makineria akoplatu dizkio.
- i) Traktoreak lanabesik gabe maneiatzeko jarduerak egin ditu.
- j) Traktoreak atoiekin edo lanabesekin maneiatzeko jarduerak egin ditu.

3.– Traktorearen eta trakzioko tresneriaren oinarrizko mantentze-lanak egiten ditu, mantentze-lanen fitxak eta protokoloak interpretatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Mantentze-lan nagusiak deskribatu eta egin ditu.
- b) Mantentze-programaren adierazpenak eta argibide teknikoak interpretatu ditu.
- c) Ondore tekniko eta ekonomikoak aztertu ditu.
- d) Mantentze-lanak eta oinarrizko konponketa egiteko behar diren materialak eta ordezeko piezak identifikatu ditu.
- e) Elementu eta sistema sinpleak muntatzeko/desmuntatzeko lanak egin ditu.
- f) Oinarrizko konponketak eta ordezkpenak egin ditu.
- g) Eragiketen erregistroak bete ditu.
- h) Lantegi espezializatu batean konpondu behar diren matxurak identifikatu ditu.

4.– Soldadura-eragiketak eta oinarrizko mekanizazio-eragiketak egiten ditu, eta erabilitako materialak eta metodoak justifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Oinarrizko mekanizazio-eragiketak egiteko gehien erabiltzen diren erremintak eta tresneria identifikatu ditu.
- b) Nekazaritzako ustiategi bateko lantegian erabiltzen diren soldadura-prozesuak deskribatu ditu.
- c) Soldadura-tresneria erabiliko den prozeduraren arabera ezaugarritu du.
- d) Elementu-loturak eta material-birkargak egin ditu hainbat soldadura-prozedura erabilia.
- e) Lortutako soldadurak akatsik ez izatea kontrolatu du.
- f) Oinarrizko mekanizazio-eragiketak egin ditu erreminta eta makina sinpleak erabilia.

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

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Nekazaritzako lantegiko materialak, erremintak, tresnak eta makinak manipulatzeko dakarren arriskugarritasun-maila identifikatu du.

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

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

d) Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta tresneriaren 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.– Ustiatetikoko lantegia antolatzea.

Ustiategi bateko lantegiaren oinarritzko diseinua.

Lantegiko erreminta eta tresneria nagusiak identifikatzea eta maneiatzea.

Berrezartzeko premiak zehaztea.

Garbitzea eta hondakinak ezabatzea.

Lantegiko erremintak eta tresneria mantentzea.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzea.

Ustiatetikoko lantegia.

Lantegiaren antolamendua.

Lantegiko erremintak eta tresneria.

Inbentarioa.

Lantegiko erremintak eta tresneria berrezartzeko irizpideak.

Eragiketen erregistroa.

Lantegiko hondakinak biltegitratzea.

Lantegiko hondakinak kudeatzeko eta ezabatzeko inguruko enpresa baimendunak.

Nekazaritzako ustiatetikoko lantegian ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lantegiko hondakinak manipulatzeko eta ezabatzeko laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak errespetatzea.

2.– Traktorea eta trakzioko tresneria maneiatzea.

Nekazaritzako ustiategian erabiltzen diren motor motak identifikatzea.

Traktorea eta trakzioko tresneria ustiategiaren ezaugarrien arabera aukeratzea.

Kostuak kalkulatzeko.

Indar-hargunea eta sistema hidraulikoa abiaraztea.

Traktoreari lanabesak eta makineria akoplatzea.

Traktoreak atoeikin edo lanabesekin maneiatzeara.

Traktorea eta trakzioko tresneria. Funtzioak eta motak. Traktorearen atalak.

Prestazioak eta aplikazioak.

Motorra. Motak. Banaketa-sistema eta sarrera. Hozte-sistema. Koipeztatze-sistema. Elikatze-sistema.

Barne-errekuntzako motorrak: 2 aldiko motorrak. 4 aldiko motorrak. Motor elektrikoak. Motor hidraulikoak.

Sistema hidraulikoa. Transmisio-sistema. Sistema elektrikoa. Kontrol elektronikoak. Segurtasun-sistemak. Lastatze-sistemak.

Potentzia. Errendimenduak.

Traktorearen eta trakzioko tresneriaren kostua.

Tresneria hautatzea eta ordeztzea.

Indar-hargunea.

Tresneria eta atoiak kroatzea eta abiaraztea. Bestelako elementuak.

Traktoreak, trakzioko tresneria, atoiak eta lanabesak maneiatzeko argibideak.

Traktorea eta trakzioko tresneria gidatzeak dakartzan laneko arriskuen prebentzioa.

Nekazaritzako ibilgailuentzako zirkulazio-kodea.

Traktorea maneiatzean laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak errespetatzea.

Zirkulazio-kodea errespetatzea.

3.– Traktorea eta trakzioko tresneria mantentzea.

Mantentze-lan nagusiak deskribatzea.

Mantentze-lanak eta oinarritzako konponketa egiteko erabilitako materialak identifikatzea.

Lantegiko hondakinen ezabapena kudeatzea.

Matxura sinpleak hautematea eta konpontzea.

Elementuak eta sistemak muntatzea eta desmuntatzea.

Traktorearen eta trakzioko tresneriaren oinarritzako mantentze-lanak egitea.

Traktoreari edo trakzioko elementuei egindako mantentze-lanak eta konponketak dagozkien erregistroetan idaztea.

Traktoreak eta trakzioko elementuak mantentzeko eta konpontzeko kostuak kalkulatzeara.

Lehen mailako mantentze-lanak. Esku hartzeko maiztasuna. Kontrola. Mantentze-lanen liburuak.

Mantentze-lanetarako eta konponketetarako erabilitako materialak.



Lubrifikatzaileak. Hondakinak ezabatzea.

Erregaiak. Biltegiatzea. Legeria.

Konponketak eta mantentze-lanak egiteko bestelako materialak.

Traktorea eta trakzioko tresneria mantentzeko kostuak.

Laneko errendimenduaren gaineko ondore tekniko eta ekonomikoak: matxurak, erregai-kontsumoa, makinerien eta horien osagaien balio-bizitza.

Traktorearen eta trakzioko elementuen mantentze-lanak planifikatzeko prestasuna izatea.

Lantegiaren esparruan prestakuntza-beharrak positiboki kontuan hartzeko alde zuzeneko jarrera izatea.

4.– Soldadura eta oinarrizko mekanizazioa.

Oinarrizko mekanizazio-eragiketak egiteko gehien erabiltzen diren erremintak, material suntsigarria (torlojuak, errematxeak, finkagailuak, eta abar) eta tresneria identifikatzea.

Oinarrizko mekanizazio-eragiketak eskuzko erremintak eta makinak erabilia egitea: neurketak, ebaketa (zuzena, angeluarra...), zulatzea, arbastatzea, karrakatzea, hariztatzea, eta abar.

Material plastikoen loturak egitea.

Soldadurako tresneria, erremintak eta materiala erabiliko den prozeduraren arabera ezaugarritzea.

Elementu-loturak eta material-birkargak egitea hainbat soldadura-prozedura erabilia.

Soldaduraren kalitatea kontrolatzea.

Oinarrizko mekanizazioa eta soldadura.

Soldaduraren zatiak.

Soldadurako eta oinarrizko mekanizazioko tresneria. Aplikazioak.

Soldadura-eragiketak. Lotura motak.

Soldadura-akatsak. Prozesuaren kontrola.

Oinarrizko mekanizazio-eragiketak. Erremintak eta makinak.

Metrologia, ebaketa, hariztatzea, doitzea, krokisak zuinkatzea.

Lotura hariztatuak, lotura errematxatuak, bestelako loturak (kolaz itsatsiak...).

Material plastikoen maneia eta loturak.

Lantegian konponbide tekniko berriak bilatzeko interesa izatea.

5.– Laneko arriskuen prebentzioa eta ingurumen-babesa.

Nekazaritzako lantegiko materialak, erremintak, tresnak eta makinak manipulatzeko dakarren arriskugarritasun-maila identifikatzea.

Elektromekanikaren arloko eragiketak egitean hartu beharreko segurtasun-neurriak, eta norbera eta taldea babestekoak deskribatzea.

Lantegian erabiltzen diren laneko materialak, erremintak, makinak eta ekipoak manipulatzeko istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatzea.

Lantegiaren seinaleztapena planifikatzea laneko arriskuen prebentzioarekin zerikusia duten alderdietan.

Sortutako hondakinak sailkatzea, gaika biltzeko.

Egindako eragiketetan, laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

Nekazaritzako lantegiaren berezko arriskuak.

Prebentzio-baliabideak.

Prebentzio eta babes kolektiboa.

Norbera babesteko ekipamendua (NBE).

Lantegiko seinaleak.

Lantegiko segurtasuna.

Segurtasun-fitxak.

Ingurumen-babesa: hondakinak biltzea eta hautatzea.

Hondakinak biltzea eta baztertzea.

Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta tresneriaren ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lantegiko eragiketetan laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak errespetatzea.

3. lanbide-modulua: Nekazaritzako azpiegiturak eta instalazioak.

Kodea: 0408.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 99 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Nekazaritzako azpiegiturak instalatu eta mantentzen ditu, eta horien ezaugarriak eta muntatzeko teknikak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ustiategirako beharrezkoak diren azpiegiturak identifikatu ditu.

b) Azpiegituren ezaugarri nagusiak eta haien muntatzeko teknikak deskribatu ditu.

c) Lurraren topografia eta lursailaren ezaugarriak ezarri beharreko azpiegitura motarekin erlazionatu ditu.

d) Drainatze-sistemak deskribatu ditu.

e) Azpiegiturak mantentzeko eragiketak egin ditu.

f) Azpiegitura instalatzeko eta mantentzeko oinarrizko makineria eta erremintak maneiatu ditu.

2.– Ureztatzeko instalazioak muntatzen ditu, eta instalazioaren elementuak eta muntatzeko teknikak identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ureztatzeko instalazioaren osagaiak eta funtzionamendua deskribatu ditu.

b) Ureztatzeko instalazio bat muntatzeko beharrezkoak diren materialak hautatu ditu.

c) Ureztatzeko proiektu baten zehaztapan teknikoak interpretatu ditu.

d) Ureztatzeko instalazio bat zuinkatu du.

e) Hainbat tutueria motatan ureztatzeko piezak eta osagarriak muntatu ditu.

f) Ureztatzeko instalazio baten funtzionamendua egiaztatu du.

g) Ureztatzeko instalazio batean hautemandako funtzionamendu-akatsak zuzendu ditu.

3.– Laboreak babesteko eta behartzeko sistemak instalatzen ditu, eta ingurumen-faktoreekin eta laborantzakoekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Laboreak babesteko eta behartzeko instalazioak sailkatu ditu.

b) Laboreak babesteko eta behartzeko sistemen ezaugarriak deskribatu ditu.

c) Estalki mota bakoitzaren propietateak deskribatu ditu.

d) Laboreak babesteko edo behartzeko sistema bat muntatzeko materialak eta erremintak hautatu ditu.

e) Laboreak babesteko sistema baten elementuak instalatu ditu muntatzeko zehaztapan teknikoei jarraiki.

f) Berotegi batean ingurumen-kontrola ahalbidetzen duten elementuak deskribatu ditu.

g) Ingurumen-kontrolako elementuak instalatu ditu.

4.– Nekazaritzako instalazioak mantentzen ditu, eta horien kontserbaziorako eta higienerako ezarritako protokoloak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Matxura ohikoenak deskribatu eta instalazioekin erlazionatu ditu.

b) Instalazio batean matxuratuta edo hondatuta dauden elementuak identifikatu ditu.

c) Instalazio bat mantentzeko beharrezkoak diren elementuen hornikuntza egin du.

d) Instalazio batean matxuratuta edo hondatuta dauden elementuak ordeztu ditu.

e) Oinarrizko konponketak egin ditu.

f) Instalazioa garbitzeko, desinfektatzeko, eta intsektuak eta arratoiak hitzeko produktuak hautatu ditu.

g) Instalazioa garbitzeko, desinfektatzeko, eta intsektuak eta arratoiak hitzeko produktuak gomendatutako dosietan aplikatu ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

a) Nekazaritzako instalazioko 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 ekipoak manipulatzearan istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.

d) Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta tresneriaren 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.– Nekazaritzako azpiegiturak instalatzea eta mantentzea.

Ustiategi baterako, bere produkzio-orientazioa zein den, beharrezkoak diren abeltzaintzako azpiegiturak deskribatzea.

Ustiategi baterako, bere produkzio-orientazioa zein den, beharrezkoak diren nekazaritzako azpiegiturak deskribatzea.

Nekazaritzako ustiategiaren energia-autohornikuntzarako azpiegiturak eta horien funtzionamendua deskribatzea.

Drainatze-sare bat gauzatzeko beharrezkoak diren lanak sekuentziatzea.

Ustiategiko azpiegituren egoera eta funtzionamendua egiaztatzea.

Azpiegituren lehen mailako mantentze-lanak egitea.

Azpiegitura motak. Abeltzaintzako azpiegiturak. Nekazaritzako azpiegiturak.

Azpiegituren ezaugarriak eta haiek muntatzeko teknikak.

Nekazaritzako ustiategiaren energia-autohornikuntzarako azpiegiturak.

Azpiegituren kokapena: topografia.

Drainatze-sarea. Funtzioa.

Makineria eta erreminta espezifikoak.

Ustiatetik azpiegiturak aukeratzekoan prestasuna eta ekimena izatea.

2.– Ureztatzeko instalazioak muntatzea.

Ureztatzeko instalazioaren osagaiak eta funtzionamendua deskribatzea.

Ureztatzeko instalazio bat muntatzeko beharrezkoak diren materialak hautatzea.

Ureztatzeko instalazio bat zuinkatzea.

Hainbat tutueria motatan ureztatzeko piezak eta osagarriak muntatzea.

Ureztatzeko instalazio baten funtzionamendua egiaztatzea. Presioak eta emariak neurtzea. Ur-baliabideak eraginkortasunez erabiltzea.

Ureztatzeko instalazio batean hautemandako funtzionamendu-akatsak zuzentzea.

Ureztatzeko instalazioen ezaugarriak. Emaria. Presioa.

Ureztatzeko materiala. Tutuak. Lotura-elementuak. Igorgailuak. Aukeratzeko irizpideak.

Automatismoak.

Ureztatzeko burua. Kokapena. Ponpaketa-multzoa. Iragazkiak. Fertirrigazio-tresneria.

Ureztatzeko proiektuak: interpretazioa.

Instalazioa zuinkatzea.

Muntatzeko materialak eta erremintak.

Ureztatzeko sistema bat behar bezala instalatzea ura zentzuz erabiltzeko zein garrantzitsua den baloratzea.

Ureztatzeko tresneriaren berrikuntzekiko interesa izatea.

3.– Laboreak babesteko eta behartzeko sistemak instalatzea.

Laboreak babesteko eta behartzeko instalazio motak sailkatzea eta deskribatzea.

Laboreak babesteko eta behartzeko instalazioen egituretan erabiltzen diren materialak sailkatzea eta deskribatzea.

Laboreak babesteko eta behartzeko instalazioetako ingurumen-kontrolako teknikak deskribatzea.

Berotegi batean ingurumen-kontrola ahalbidetzen duten elementuak eta sistemak deskribatzea.

Muntatzeko planoak eta adierazpenak interpretatzea.

Laboreak babesteko edo behartzeko sistema bat muntatzeko materialak eta erremintak hautatzea.

Laboreak babesteko sistema baten elementuak muntatzeko zehaztapan teknikoei jarraiki instalatzea.

Berotegi baten ingurumen-kontrolako elementuak instalatzea.

Haize-babes baten ezaugarriak deskribatzea.

Laboreak babesteko eta behartzeko instalazio motak.

Laboreak babesteko eta behartzeko instalazioen ezaugarriak. Materialak. Dimentsioak.

Estalkiak. Material plastikoak. Beira.

Laboreak babesteko eta behartzeko sistemak muntatzeko planoak eta argibideak.

Laboreak babesteko eta behartzeko instalazioetan kontrolatu beharreko ingurumen-parametroak.

Ingurumen-kontrolako elementuak.

Berotegiak haizearen kontra babestea: haize-babesak.

Laboreak babesteko eta behartzeko instalazioen ingurumen-inpaktua ezagutzea.

4.– Nekazaritzako instalazioak mantentzea.

Instalazioen matxura ohikoenak deskribatzea.

Instalazio batean matxuratuta edo hondatuta dauden elementuak identifikatzea.

Instalazio bat mantentzeko beharrezkoak diren elementuen hornikuntza egitea.

Ustiatetikoko instalazioen mantentze-lan prebentiboak gauzatzea.

Instalazio batean matxuratuta edo hondatuta dauden elementuak ordezte eta oinarritzko konponketak egitea.

Nekazaritzako instalazioetan erabili beharreko garbitzeko, desinfektatzeko, eta intsektuak eta arratoiak hitzeko produktuak hautatzea eta aplikatzea.

Mantentze-lan prebentiboak. Ureztatzeko instalazioa mantentzea.

Matxuratuta edo hondatuta dauden elementuak aurkitzea.

Instalazio baten pieza eta elementuen hornikuntza egitea.

Matxuratuta edo hondatuta dauden elementuak ordezte. Prozedura. Tresnak.

Matxura ohikoenak.

Konpontzeko oinarritzko elementuak.

Garbitzeko, desinfektatzeko, eta intsektuak eta arratoiak hitzeko produktuak.

Garbitzeko, desinfektatzeko, eta intsektuak eta arratoiak hitzeko teknikak.

Nekazaritzako azpiegiturak mantentzeko lanak zehatz-mehatz planifikatzeak ustiategiaren emaitza ekonomikoan duen garrantzia ezagutzea.

5.– Laneko arriskuen prebentzioa eta ingurumen-babesa.

Nekazaritzako instalazioko materialak, erremintak, tresnak eta makinak manipulatzearen ondoriozko arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatzea.

Elektromekanikaren arloko eragiketak egitean hartu beharreko segurtasun-neurriak, eta norbera eta taldea babestekoak deskribatzea.

Erabiltzen diren laneko materialak, erremintak, makinak eta ekipoak manipulatzearan istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatzea.

Sortutako hondakinak sailkatzea, gaika biltzeko.

Egindako eragiketetan, laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

Hondakinak biltzea eta baztertzea.

Nekazaritzako instalazioaren berezko arriskuak.

Prebentzio-baliabideak.

Prebentzio eta babes kolektiboa.

Norbera babesteko ekipamendua (NBE).

Nekazaritzako instalazioa seinaleztatzea.

Nekazaritzako instalazioko segurtasuna.

Segurtasun-fitxak.

Ingurumen-babesa: hondakinak biltzea eta hautatzea.

Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta tresneriaren ordena eta garbitasuna baloratzea.

4. lanbide-modulua: Landare-osasunaren printzipioak.

Kodea: 0409.

Kurtsoa: 1.a.

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.
- h) Laboreetan eragina duten ingurumen-baldintzak deskribatu 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) Agente kaltegarri 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) Izurriteak eta gaixotasunak kontrolatzeko fitoterapia erabiltzea baloratu du.

f) Metodo biologikoak eta bioteknikoak deskribatu ditu.

g) Borroka integratuaren metodoa deskribatu du.

B) Edukiak:

1.– Landaredi espontaneo gaiztoa ezaugarritzea.

Landaredi espontaneoak sailkatzea.

Identifikazio botanikorako laborategiko materiala maneiatzea.

Deskribapen biologikoa.

Herbarioak egitea. Aleak biltzea, egokitzea eta mantentzea.

Landaredi espontaneoak.

Landare parasitoak. Parasitismo-mekanismoak.

Espezieak sailkatzeko gakoak.

Landaredi espontaneoaren organografiako eta taxonomiako oinarritzko 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 dituzten ekarpen positiboa ezagutzea.

Erauzketa-jarrerara 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 maneiatzea.

Intsektu-bildumak egitea. Ordenak sailkatzea. Harrapatzea, egokitzea eta mantentzea.

Izurriteen sintomak ezagutzea.

Ezagutzeko materiala maneiatzea. 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.

Tresneria eta materialak.

Izurrite polifagoak. Sailkapena. Biologia. Sintomak. Kalteak.

Izurrite espezifikokoak. 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 saiatuki jokatzeta.

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 manipulatzeta eta mantentzea.

Babes-metodoak. Sailkapena. Aplikatzekoa den araudia.

Zeharkako metodoak. Barietateak hautatzea.

Laborantza-jardunbideak. Ingurunearen manipulazioa.

Zuzeneko metodoak. Sailkapena.

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

Erabilera fitosanitarioko landare-jatorriko prestakinak. Sailkapena. Landare-aterakinak egiteko  
metodoak.

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

Azpi-sektore bakoitzean aplikatzekoa 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 higie-arauak zorrotz betetzea.

5. lanbide-modulua: Kontrol fitosanitarioa.

Kodea: 0479.

Kurtsoa: 2.a.

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 kimiko 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 dituzte, 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 biltegitatu ipini ditu.

e) Ustiatzeko produktu kimiko fitosanitarioak baztertzeko jarraitu beharreko prozedurak ezaugarritu ditu.

f) Produktu kimiko fitosanitarioak garraiatu eta biltegitatzean ezustean isuririk izanez gero jarraitu beharreko jardunbideak deskribatu ditu.

g) Produktu kimiko fitosanitarioak ezarritako protokoloari jarraituz manipulatu ditu.

h) Produktu kimiko fitosanitarioak erabiltzeko araudia, eta horiek biltegitatu eta manipulatzeko ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

a) Metodo fisikoak, biologikoak eta bioteknikoak aplikatzeko komenigarritasuna antzeman du.

b) Erabiliko den metodo fisikoa, biologikoa eta bioteknikoa aukeratu du.

c) Produktu biologikoak eta bioteknikoak aplikatzeko baldintzak balioetsi ditu.

d) Metodo fisikoak, biologikoak eta bioteknikoak aplikatzean materialak, erremintak eta tresneria erabili ditu.

e) Aplikazioen kostuak kalkulatu ditu.

f) Erabilitako metodo fisikoen, biologikoen eta bioteknikoen eraginkortasuna balioetsi du.

g) Egindako eragiketak landa-koadernoan idatziz jaso ditu.

h) Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

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.

2012ko otsailaren 24a, ostirala

- d) Erabili beharreko formulatuaren nahastea egin du.
- e) Ontzi hutsak kudeaketa-sistemen arabera ezabatu ditu.
- f) Egindako eragiketak landa-koadernoan idatziz jaso ditu.
- g) Produktu kimiko fitosanitarioen erabilerari dagokionez, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia bete du.

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 erabili du.
- f) Produktu kimiko fitosanitarioak aplikatzean makinak eta tresneria erabili ditu.
- g) Makinak eta tresneria garbitu eta mantentzeko lanak zehaztapen teknikoan 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 arriskugarritasun 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 ekipoak identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Nekazaritzako ustategiko 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 ekipoak manipulatzearan istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.

d) Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta tresneriaren 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.

Konposizioa eta formulazioa. Aurkezpena. 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 biltegitatu eta manipulatzeara.

Produktu kimiko fitosanitarioak garraiobidean ipintzea.

Produktu kimiko fitosanitarioak manipulatzeko.

Produktu kimiko fitosanitarioak garraiatzeko arau orokorrak.

Produktu kimiko fitosanitarioak garraiatzeko dokumentuak.

Biltegiaren ezaugarri teknikoak. Biltegitratzeko guneak.

Produktuak biltegitratzeko arauak.

Produktu fitosanitarioak ustiategitik ateratzeko arauak.

Produktu kimiko fitosanitarioak garraiatu eta biltegitratzean istripurik izanez gero hartu beharreko larrialdietarako neurriak.

Produktu fitosanitarioen manipulazailer-txartela.

Produktu kimiko fitosanitarioak garraiatu, biltegitratu 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.

Kostuak kalkulatzeko.

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. Erabiltzen diren 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 aurkeztzea.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.



4.– Produktu kimiko fitosanitarioak prestatzea.

Tratamendurako formulatu kantitatea kalkulatzeko. Dosiak kalkulatzeko.

Babes-ekipamendua hautatzeko.

Tratamendu-saldak prestatzeko.

Laboreak babesteko tresneria. Sailkapena. Ezaugarriak. Motak. Inhinztargailu baten osagai nagusiak. Hautseztagailuak. Mikropikor-banagailuak, eta babes fitosanitariorako bestelako teknikak eta tresneria.

Norbera babesteko ekipamendua.

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 aplikatzeko.

Makinaria eta aplikazio-tresneria hautatzeko.

Makinaria eta tresneria erregulatu eta kalibratzeko (dosifikatzeko).

Tratamendu-kostuak kalkulatzeko.

Norbera babesteko ekipamendua erabiltzeko.

Prestatzeko eta aplikatzeko praktikak egiteko.

Tresneria mantendu, garbitu eta kontserbatzeko. Makinak eta tresneria garbitzeko.

Lortutako emaitzak balioesteko.

Fitxak egiteko eta egindako eragiketarako idatziz jasotzeko.

Makinariaren eta aplikazio-tresneriaren ezaugarriak.

Klima-baldintzak tratamenduan.

Produktu kimiko fitosanitarioak prestatu eta aplikatzeari buruzko araudi fitosanitarioa.

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

Norberaren zereginak planifikatzeko eta lortutakoaren autoebaluazioa egiteko prestasuna izatea.

Sortzen diren arazoan 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. Airerako, 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.

Nekazaritzako ustiategiaren berezko arriskuak. Arriskuak identifikatzea.

Prebentzio-baliabideak. Laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Prebentzio eta babes kolektiboa.

Lan-ingurunearen faktore fisikoak.

Norbera babesteko ekipamendua (NBE).

Seinaleztapena.

Segurtasuna.

Segurtasun-fitxak.

Makinei eta tresneriari aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia betetzea.

Lan-ingurunearen faktore kimikoak.

Ordna eta garbitasuna zaintzeko metodoak/arauak.

Ingurumen-babesa: hondakinak biltzea eta hautatzea.

Hondakinak biltzea eta baztertzea.

Ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

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

6. lanbide-modulua: Lorategien eta berdeguneen ezarpena.

Kodea: 0576.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 198 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Barneko eta kanpoko lorategiaren edo berdegunearen elementuak zuinkatzen ditu, eta, eginkizun horretan, neurketa motak eta markatzeko teknikak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lorategiaren edo berdegunearen planoko elementuak interpretatu eta identifikatu ditu.
- b) Lurraren ezaugarri topografikoak eta gainazalarenak aztertu ditu.
- c) Zuinketan erabiltzen diren erremintak eta baliabide materialak identifikatu eta aplikatu ditu.
- d) Lur gaineko neurketak egin ditu.
- e) Lorategiaren edo berdegunearen elementuei dagozkien puntuak markatu ditu.
- f) Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.
- g) Baliabide materialetan eta prozesuen antolamenduan berritzeko jarrera positiboa azaldu du.

2.– Lurra eta edukiontziak prestatzen ditu, eta erabilitako baliabideak eta metodoak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lurra garbitu eta sasitza kendu du.
- b) Lur-mugimenduak egin ditu.
- c) Instalazioak muntatu aurreko lanak egin ditu.
- d) Lurra prestatzeko lanak deskribatu eta gauzatu ditu.
- e) Lurzorua egokitzeko lanak egin ditu.
- f) Ongarriak eta behar diren medeagarriak zehaztu eta aplikatu ditu.
- g) Lorezaintzan erabiltzen diren edukiontzi eta substratu motak identifikatu ditu.
- h) Edukiontziak substratuekin edo horien nahasteekin bete ditu.
- i) Makineria eta erremintak egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.
- j) Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

3.– Lorezaintzako eraikuntza eta instalazio txikiak egiten ditu, eta instalazioaren osagaiak edo elementuak bereizten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Barneko eta kanpoko lorategietan drainatzea eta saneamendua instalatu du.
- b) Lorategiko argizatze-elementuak eta ura bulkatzekoak deskribatu ditu.
- c) Eraikuntza-materialak identifikatu ditu.
- d) Morteroak egin ditu.
- e) Eraikuntza txikia galgatu eta nibelatu du.
- f) Lorategiko elementu ez-begetalak, ekipamenduak eta altzariak identifikatu ditu.
- g) Belar-kontrako sarea instalatu du.
- h) Sistema hidroponikoa instalatu du.
- i) Makineria eta erremintak egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.
- j) Tokiko araudia eta ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa aplikatu ditu.
- k) Gizartearen ingurumen- eta kultura-ondarea errespetatu du.

4.– Landare-materiala erein eta ezartzen du, eta jaiotza eta sustraitzea ziurtatuko duten lanak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Soropil eta tapizatzaile espezieak eta barietateak identifikatu ditu.
  - b) Soropil eta tapizatzaile espezie eta barietateen eskakizunak aztertu ditu.
  - c) Soropil eta tapizatzaileen hazi-nahasteak deskribatu ditu.
  - d) Hazi-dosia homogeneoki banatu du.
  - e) Espezie estoloi-emaileen muluak zatitu ditu.
  - f) Muluak homogeneoki banatu ditu.
  - g) Zotalak kokatu ditu.
  - h) Ernetzea eta sustraitzea ziurtatuko duten lanak egin ditu.
  - i) Makineria eta erremintak egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.
  - j) Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko legeriaren araudia aplikatu du.
- 5.– Zuhaitzak, zuhaixkak eta landareak landatzen ditu, eta lotutako teknikak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Zuhaitz, zuhaixka eta landare espezieak eta barietateak identifikatu ditu.
- b) Zuhaitz, zuhaixka eta landare espezie eta barietateen eskakizunak aztertu ditu.
- c) Landareek kalitate- eta egokitasun-baldintzak betetzen dituztela egiaztatu du.

- d) Landareak biltegitratzeko edo landatzeko egokitu ditu.
- e) Landatzeko metodoak deskribatu ditu.
- f) Landare-zuloak behar diren dimentsioekin prestatu ditu.
- g) Ongarriak eta ezarpen-ura jarri ditu.
- h) Zurkaitza espeziearen arabera ezarri du.
- i) Hutsarteak bete ditu.
- j) Makineria eta erremintak egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.
- k) Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko legeriaren araudia eta lorezaintzako araudi espezifikoak aplikatu ditu.

## B) Edukiak:

1.– Barneko eta kanpoko lorategiaren edo berdegunearen elementuak zuinkatzea.

Lurraren ezaugarri topografikoak eta gainazalarenak behatu ditu.

Lur gaineko neurketak, zuinketak eta kubikazioak egitea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta.

Lorategiaren edo berdegunearen elementuei dagozkien puntuak seinalatzatzea.

Parke, lorategi eta berdeguneen diseinuak, planoak eta proiektuak interpretatzea.

Lorategi mota bakoitzaren ezaugarriak.

Lorategi baten elementuak eta zonak. Zonifikazioa: zona bakoitzaren ezaugarriak.

Teknika estetikoak: forma, ehundura, kolorea, bolumenak eta altuerak.

Lurraren topografia. Maldak, ezpondak eta desnibelak.

Proiektu baten elementuak zuinkatzeko eta markatzeko teknikak. Zuinketan erabiltzen diren erremintak eta baliabide materialak: eskuairak, markak, hesolak, sokak, markatzaileak, zinta metrikoak, nibelak eta bestelako erremintak eta materialak.

Neurketak. Kubikazioak.

Neurtzeko, markatzeko, zuinkatzeko eta kubikatzeko lanetan zorrotz eta zehaztasunez jokatzeko.

Zuinkatzeko lanetan baliabide materialetan eta prozesuen antolamenduan berritzeko jarrera positiboa izatea.

2.– Lurra eta edukiontziak prestatzea.

Lurraren egoera behatzea eta horren txostena egitea, beharrezkoak diren eragiketarak eta baliabideak aurreikusita.

Obra zibila egin ondoren lurra prestatzeko lanetan dauden arazoak identifikatzea.

Lurra garbitzea eta sasitza kentzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta.

Lurra gero prestatzeko egokitzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta.

Lur-mugimenduak egitea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta.

Instalazioak muntatu aurreko lanak egitea.

Lurra gero bertan landatzeko prestatzea eta egokitzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta.

Barneko eta kanpoko lorezaintzan beharrezkoak diren ongarririk eta medeagarriak aplikatzea, ingurumenari buruzko araudia errespetatuta.

Edukiontzia betetzeko substratuak edo substratu-nahasteak prestatzea.

Lurra behar bezala prestatzeko beharrezkoak diren makineria eta erremintak hautatzea, erabiltzea eta kontserbatzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta.

Lurzorua egokitzeko, lurra garbitzeko eta sasitza kentzeko teknikak.

Lur-mugimenduak egiteko metodologia. Lurzorua ordeztzea. Nibelazioa. Landare-lurra. Lurra pilatzeko kontuan hartu beharreko faktoreak.

Instalazioak eta azpiegiturak egokitzeko teknikak.

Lurzorua prestatzeko lanak.

Kanpoko eta barneko lorezaintzako ongarririk, medeagarriak eta substratuak.

Kanpoko eta barneko lorezaintzako edukiontzi motak. Edukiontzia prestatzeko lanak.

Edukiontzietarako substratu eta substratu-nahaste motak.

Lurra prestatzeko makineria eta erremintak. Mota. Ezaugarriak. Hautatzea. Erabilera. Mantentze-lanak.

Lurra prestatzeko lanak behar bezala antolatu eta sekuentziatzearen garrantzia ezagutzea.

Lurra behar bezala prestatzearen garrantzia baloratzea, landare-elementuak ezartzeko faktore erabakigarri gisa.

Lurra eta substratu-nahasteak prestatzeko lanetan ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiaz jabetzea.

3.– Barneko eta kanpoko lorategietako eraikuntzak, instalazioak eta ekipamenduak.

Barneko eta kanpoko lorategietan drainatze-sistemak instalatzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta.

Lorategiko eraikuntza txikiak gauzatzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta. Galgatzeak, nibelazioa.

Belar-kontrako sarea eta lur-estalkia instalatzea.

Fertirrigazio-sistemak eta hidroponiako laborantza-sistemak instalatzea, ingurumenari buruzko araudia errespetatuta.

Erremintak eta makineria egingo den lanaren arabera hautatzea, erabiltzea eta mantentzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta.

Lorategiaren eraikuntza-elementuak identifikatzea eta sailkatzea.

Lorategietako drainatze-sistemak.

Saneamendu-sareak eta edateko urez hornitzekoak. Urak aprobetxatzeko sistemak.

Lorategiaren argiztapena. Motak. Ezaugarriak. Energia berriztagarrien bidezko argiztapena.

Ur-elementuak. Lorategiko ura bulkatzeko sistemak.

Eraikuntza-teknikak.

Galgatzea. Nibelazioa.

Elementu ez-begetalak. Ekipamendua eta altzariak. Instalazioa.

Belar-kontrako sareak. Lur-estalkia edo mulching. Instalazioa.

Fertirrigazio-sistema. Hidroponiako laborantza-sistema. Instalazioa.

Makineria, erremintak eta lanabesak. Ezaugarriak. Hautatzea. Erabilera. Mantentze-lanak.

Gizartearen ingurumen- eta kultura-ondarea errespetatzea.

Tokiko araudiaz eta ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoaz jabetzea.

4.– Landare-materiala ereitea eta ezartzea.

Soropil eta tapizatzaile espezieak eta barietateak identifikatzea.

Hazi-dosia homogeneoki aplikatzea.

Espezie estoloi-emaileen muluak zatitzea.

Muluak homogeneoki banatzea.

Zotalak kokatzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta.

Ernetzea eta sustraitzea ziurtatuko duten lanak egitea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta.

Landare-materiala ereiteko eta ezartzeko beharrezkoak diren erremintak eta makineria hautatzea, erabiltzea eta mantentzea, ingurumenari eta laneko arriskuei buruzko araudia errespetatuta.

Soropildu eta tapizatzaile espezieak eta barietateak. Haien erabilera mugatzen duten eskakizunak eta faktoreak.

Soropildu eta tapizatzaileen hazi-nahasteak. Motak.

Hazi-ereitea: soropilduak, tapizatzaileak. Homogeneotasuna.

Hidroereite-teknikak.

Soropilak ezartzeko teknikak: mulu-zatiketa bidez, estoloi bidez, eta abar.

Muluetan oinarritutako soropila. Landaketa. Teknikak.

Zotaletan oinarritutako soropila. Zotalak maneiatzea. Kokatzeko teknikak.

Erein ondoko lanak eta landatzea. Arrastelatzea. Alperra pasatzea. Ureztatzea.

Entregatu arteko mantentze-lanak.

Landare-materiala ereiteko eta ezartzeko makineria eta erremintak. Hautatzea. Erabilera. Mantentze-lanak.

Soropildu eta tapizatzaile espezieak behar bezala hautatzearen garrantzia baloratzea.

Ereiteko eta ezartzeko lanetan ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetuz betetzea.

Soropilak eta landaredi tapizatzailea ezartzeko lanak egiten diren bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea.

5.– Zuhaitzak, zuhaixkak eta landareak landatzea.

Zuhaitz, zuhaixka eta belar-landare espezieak eta barietateak eta haien apaindura-interesa identifikatzea.

Landareek kalitate- eta egokitasun-baldintzak betetzen dituztela egiaztatzea.

Landareak biltegiratzeko edo landatzeko egokitzea.

Landatzeak eta birlandatzeak egitea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta.

Landare-zuloak behar diren dimentsioekin prestatzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta.

Ongarriak ematea eta landatu ondoren ureztatzea, ingurumenari buruzko araudia errespetatuta.

Zurkaitza espeziearen arabera ezartzea.

Hutsarteak betetzea.

Landaketak egiteko beharrezkoak diren erremintak eta makineria hautatzea, erabiltzea eta mantentzea, ingurumenari eta laneko arriskuei buruzko araudia kontuan hartuta.

Landare-materiala: zuhaitzak, zuhaixkak eta belar-landareak. Apaindura-interesa.

Zuhaitz, zuhaixka eta belar-landare espezie eta barietateen eskakizunak eta haien erabilgarritasuna mugatzen duten faktoreak.

Landareen kalitate-indizeak.

Landareen garraioa, hornidura eta biltegiratzea. Egokitzea.

Landaketa: landatzeko garaia.

Landare-zuloen dimentsionamendua. Landare-zuloak irekitzea eta betetzea. Drainatzea eta aireztapena.

Landatzeko eta birlandatzeko teknikak.

Ongarritzea. Landatu ondoko behar hidrikoak.



Zurkaiztatzea. Motak. Materialak.

Txorkoak eta lur-estalkia. Txorkoen dimentsionamendua.

Hutsarteak betetzeko teknikak.

Landatzeko lanetarako makineria eta erreminta espezifikoak. Hautatzea. Erabilera. Mantentze-lanak.

Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Landare-espezieak ezagutzearen garrantziaz jabetzea, haiek behar bezala aukeratzeko.

Zuhaitzak, zuhaixkak eta belar-landareak landatzeko lanak egiten diren bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea.

7. lanbide-modulua: Lorategiak eta berdeguneak mantentzea eta hobetzea.

Kodea: 0577.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 210 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Lorategia edo berdegunea mantendu eta lehengorutzen du, eta kontserbatzeko metodoak eta teknikak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Mantentzeko eta garbitzeko lanak ezaugarritu ditu.

b) Lanen egutegia egin du lorategiaren edo berdegunearen beharren arabera.

c) Sasoiko landare-materiala hautatu eta landatu du.

d) Inauste motak espezieen eta funtzionaltasunaren arabera aplikatu ditu.

e) Soropila kontserbatzeko lanak egin ditu.

f) Landare-hondakinak ezabatu edo birziklatu ditu.

g) Hondatutako landare-elementuak berrezarri ditu.

h) Makineria eta erremintak egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.

i) Talde-lana baloratu du.

j) Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia eta lorezaintzako araudi espezifikoak aplikatu ditu.

2.– Lorategia edo berdegunea ureztatu eta ongarritzen du, landareen beharrak eta aplikazio-teknikak aztertuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Landareen beharrak baloratu ditu.

b) Ongarriak kalkulatu ditu.

- c) Ongarritzeko teknikak deskribatu ditu.
- d) Medeatzeak eta ongarritzea aplikatu ditu.
- e) Ureztatzeko sistema, fertirrigazioa eta hidroponia erabili ditu.
- f) Ureztatzearen eraginkortasuna egiaztatu du.
- g) Substratuak ordezteko lanak egin ditu.
- h) Makineria eta erremintak egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.
- i) Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

3.– Lorategiaren edo berdegunearen elementu ez-begetalen mantentze-lanak egiten ditu, eta horretarako erremintak eta lotutako teknikak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Mantentzeko eta hobetzeko eragiketak ezaugarritu ditu.
- b) Erremintak egingo den eragiketaren arabera hautatu ditu.
- c) Lorategian eta berdegunean altzariak ordeztu edo konpondu ditu, eta talde-lana baloratu du.
- d) Lorategiko edo berdeguneko sistemen eta eraikuntzen elementu hondatuak ordeztu edo konpondu ditu, ingurune artistikoa eta kulturala errespetatuta.
- e) Urtegiak eta urmaelak kontserbatzeko eragiketak egin ditu.
- f) Makineria eta erremintak egingo den eragiketaren arabera erabili eta mantendu ditu.

- g) Tokiko araudia eta ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa aplikatu ditu.

4.– Altuerako lekualdatzeak egiten ditu, eta igotzeko sistemak eta metodoak identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Erabiliko den lan-tresneria ezagutu du.
- b) Arrisku-egoerak baloratu ditu.
- c) Zuhaitzaren adaburuan egin beharreko lekualdatzeak aztertu ditu.
- d) Lan-eremua seinalezatu du.
- e) Adaburura igotzeko tresneria instalatu du.
- f) Zuhaitzera igo da eta bertatik jaitsi da.
- g) Materiala jaso ondoren haren egoera baloratu du.
- h) Tresneriaren mantentze-lanak egin ditu.
- i) Ingurumenari buruzko araudia, laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa eta egingo diren lanei buruzko araudi espezifikoak aplikatu ditu.

5.– Altuerako lanak egiten ditu, eta makinak, erremintak eta metodoak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Jarduteko eremuak baloratu eta markatu ditu.

b) Inausteko teknikak identifikatu ditu.

c) Hautatutako adarrak inausi ditu.

d) Inauste-zauriak tratatzeko teknikak aplikatu ditu.

e) Enborrak eta adarrak kontrolpean jaitsi ditu.

f) Makineria eta erremintak identifikatu, hautatu eta mantendu ditu.

g) Larrialdietan jarduteko plana baloratu du.

h) Ingurumenari buruzko araudia, laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa eta egin beharreko lanei buruzko araudi espezifikoa aplikatu ditu.

B) Edukiak:

1.– Lorategia edo berdegunea mantentzea eta lehengoratzea.

Lorategiaren dokumentazioa eta planoak eta krokisak ezaugarritzea.

Mantentzeko, hobetzeko eta garbitzeko lanak segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta egitea.

Lanen egutegia lorategiaren edo berdegunearen beharren arabera egitea.

Sasoiko landare-materiala segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta hautatzea eta landatzea.

Substratuak ordeztzeko lanak segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta egitea.

Inauste mota eta teknikak espezieen, beharren eta funtzionaltasunaren arabera aplikatzea, segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta.

Soropila kontserbatzeko lanak segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta egitea.

Landareak edukiontzietan maneiatzea.

Landare-hondakinak segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta kudeatzea: konposta, mulch, ezpalak egitea, hondakindegia, erretzea (landare-material infektatua).

Hondatutako landare-elementuak segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta berrezartzea.

Erremintak eta makineria egin beharreko lanaren arabera hautatzea, erabiltzea eta mantentzea, segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta.

Soropilak mantentzea eta kontserbatzea. Segatzea. Ertzak profilatzea. Aratzea eta aireberritzea.

Landare-hondakinak ezabatzea edo birziklatzea.

Lorategiaren planoak eta krokisak.

Lorategi edo berdegune bat mantentzeko eta hobetzeko lanak.

Lorategi edo berdegune bat mantentzeko eta hobetzeko egutegia.

Sasoiko landare-materiala hautatzeko eta landatzeko azterketa.

Inauste beharrak espezieen eta horien funtzionaltasunaren arabera. Inausteko teknikak.

Soropilak kontserbatzeko lanak.

Lorategi edo berdegune bat mantentzeko eta hobetzeko makinak, erremintak eta lanabesak. Mantentze-lanak.

Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia eta lorezaintzako araudi espezifikoa.

Mantentze-lan guztiak zorrotz eta txukun egitea.

Talde-lana baloratzea.

Jarrera ordenatua eta metodikoa izatea:

– Lanetan.

– Lorategiak mantentzeko eta lehengoratzeko erabiltzen diren material eta erremintekin.

2.– Lorategia edo berdegunea ureztatzea eta ongarritzea.

Landareen beharrak baloratzea. Garapen-etapetan behar diren ongarritzeak eta medeagarriak zehaztea. Aplikatzea.

Beharrezkoak diren ongarriak, medeagarriak eta ureztatzeak kalkulatzeko eta aplikatzeko, segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta.

Landareak edukiontzietan maneiatzeko. Substratuak ordeztzea.

Ureztatze sistema, fertirrigaziokoa eta hidroponiakoa maneiatzeko.

Ureztatzearen eraginkortasuna egiaztatzea.

Erremintak eta makineria egin beharreko lanaren arabera hautatzea, erabiltzea eta mantentzea, segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta.

Ongarriak eta medeagarriak kalkulatzeko eta aplikatzeko.

Ureztatze beharrak kalkulatzeko.

Landareek behar dituzten ura eta ongarririk.

Ongarririk eta medeagarriak aplikatzeko teknikak.

Ureztatze teknikak.

Lorategia edo berdegunea ureztatze eta ongarritze makinak, erremintak eta lanabesak. Mantentze-lanak.

Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Jarrera ordenatua eta metodikoa izatea:

– Lanetan.

– Lorategia edo berdegunea ureztatzeko eta ongarrizko erabiltzen diren material eta erremintekin.

Ongarriak, medeagarriak eta ureztatzeak zorrotz eta zehatz-mehatz kalkulatzeko eta aplikatzeko.

Talde-lana baloratzea.

3.– Lorategiko edo berdeguneko elementu ez-begetalak mantentzea.

Erremintak eta makineria egingo den eragiketaren arabera hautatzea, erabiltzea eta mantentzea, segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta.

Honako hauek ordeztzea edo konpontzea:

– Lorategiko eta berdeguneko azpiegiturak eta instalazioak.

– Lorategiko edo berdeguneko sistemen eta eraikuntzen elementu hondatuak, ingurune artistikoa eta kulturala errespetatuta.

– Urtegiak eta urmaelak.

– Lorategiko ekipamenduak.

Betiere, segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta.

Lorategiko instalazioak eta ekipamenduak mantentzeko eta hobetzeko eragiketak.

Lorategi edo berdegune bateko instalazioak, azpiegiturak eta ekipamenduak mantentzeko eta hobetzeko makinak, erremintak eta lanabesak. Mantentze-lanak.

Tokiko araudia eta ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa.

Elementu ez-begetalak mantentzeko lanak zehaztasunez eta txukun egitea.

Talde-lana baloratzea.

Jarrera ordenatua eta metodikoa izatea:

– Lanetan.

– Lorategiko edo berdeguneko elementu ez-begetalak mantentzeko erabiltzen diren material eta erremintekin.

4.– Altuerako lekualdatzeak.

Erabiliko den lan-tresneria (igotzeko zein ebakitzeko erremintak) hautatzea.

Arrisku-egoerak baloratzea.

Lan-eremuak segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta seinaleztatzea.

Igotzeko tresneria instalatzea.

Zuhaitzera igotzea, bertan lekualdatzea eta zuhaitzetik jaistea, segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta.

Materiala jaso ondoren haren egoera baloratzea.

Arrisku-egoerak aztertzea.

Zuhaitzean egin behar diren lekualdatzeak aztertzea.

Erabili beharreko tresneria segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta kontserbatzea eta biltegitratzea.

Altuerako inaustearen funtzioak eta helburuak.

Igotzeko oinarrizko teknikak eta teknika horiekin egin beharreko lanak deskribatzea.

Igotzeko eta ebakitzeko tresneria, lanabesak eta materialak.

Zuhaitzean lan egiteko eta lekualdatzeko teknikak. Jaisteko mugimenduak: jaitsigailua eta beharrezkoa den bestelako tresneria erabiltzea. Adaburuan zeharreko mugimenduak.

Igotzeko tresneria instalatzeko teknikak.

Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Tokiko araudiaz eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoaz jabetzea eta haiek aplikatzea.

Talde-lana baloratzea.

Jarrera ordenatua eta metodikoa izatea:

– Lanetan.

– Igotzeko tekniken bidezko eragiketa guztietarako erabiltzen diren material eta erremintekin.

5.– Altuerako lanak.

Jarduteko eremuak baloratzea eta markatzea, segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta.

Altuerako inaustea hainbat teknikaren bidez egitea, segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta.

Inauste-zauriak segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta tratatzea.

Enborrak eta adarrak kontrolpean jaistea, segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta.

Makineria eta erremintak identifikatzea, hautatzea, maneiatzea eta mantentzea, segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta.

Larrialdietan jarduteko plana baloratzea eta aplikatzea.

Jarduteko eremuak: markatzea.

Altuerako inaustearen funtzioak eta helburuak.

Zuhaitzak altueran inaustekoa teknikak.

Adar osoak ezabatzeko teknikak. Adarrak mozteko teknika.

Inauste-zauriak tratatzeko teknikak.

Enborrak eta adarrak kontrolpean eta gidatuta jaisteko teknikak. Ezaugarriak.

Inausteko makineria eta erremintak. Mantentze-lanak.

Larrialdietan jarduteko plana.

Altuerako lanetako segurtasuna. Larrialdi-plana. Lehen laguntzak.

Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Tokiko araudiaz eta laneko arriskuen prebentzioari buruzkoaz jabetzea eta haiek aplikatzea.

Talde-lana baloratzea.

Jarrera ordenatua eta metodikoa izatea:

– Lanetan.

– Igotzeko tekniken bidezko eragiketa guztietarako erabiltzen diren material eta erremintekin.

8. lanbide-modulua: Landareak eta zotalak mintegian ekoiztea.

Kodea: 0578.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 165 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Landareak ugalketa sexualaren bidez ugaltzen ditu, eta, eginkizun horretan, hazien ezaugarriak eta beharrak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Fruituak eta haziak bildu ditu.

b) Hazien bideragarritasuna aztertu du.

c) Fruitu eta hazi sortak prestatzeko teknikak deskribatu ditu.

d) Haziak egokitu eta biltegiratu ditu.

e) Erne aurreko tratamenduak egin ditu.

f) Hazi-dosiak eta -dentsitatea kalkulatu ditu.

g) Hazitegi motak deskribatu ditu.

h) Hazitegiak erein ditu.

i) Makineria eta erremintak egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.

j) Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudia eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

2.– Landareak ugalketa asexualaren bidez ugaltzen ditu, eta ugaltzeko teknikak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ugaltzeko landare-materiala lortzeko landare ama aukeratu du.

b) Landare amaren landare-materiala lortzeko teknikak deskribatu ditu.

- c) Ugaltzeko landare-materiala biltegitatu du.
- d) Ugaltzeko landare-materiala prestatu du.
- e) Sustraitze-ingurunea prestatu du.
- f) Sustraitzearen estimulatzaileak maneiatu ditu.
- g) Propaguluak hazkuntza-ingurunean kokatu ditu.
- h) Makineria eta erremintak egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.
- i) Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudia eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

3.– Mintegiko landareen hazkuntza-ingurunea prestatzen du, eta ekoizpen-baliabideak eta -materialak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lurzoru-laginak hartu ditu.
- b) Mintegizaintzan erabiltzen diren substratu motak deskribatu ditu.
- c) Hazkuntza-ingurunea prestatzeko materialak biltegitatu ditu.
- d) Hazkuntza-ingurunea prestatzeko teknikak aztertu ditu.
- e) Mintegian landareak hazteko substratu-nahastea egin du.
- f) Edukiontziak bete ditu.
- g) Sustraitzea ziurtatuko duten lurzoruko lanak egin ditu.
- h) Erremintak eta makineria egin beharreko lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.
- i) Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudia eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

4.– Mintegian landarea hazten du eta giro-kontrola maneiatzen du, eta espezieen eskakizunak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Landare-materialaren garapen-egoera egiaztatu du.
- b) Landarea erauzi du eta egokitzeko lanak egin ditu.
- c) Landareak ekoizteko edukiontzi motak ezaugarritu ditu.
- d) Landare-materiala birlandatu du.
- e) Mintegiko landareen beharrak aztertu ditu.
- f) Landareak garapenaren arabera egokitu ditu.
- g) Ureztatzea eta ongarritzea kalkulatu eta aplikatu du.
- h) Mintegiko giro-faktoreak kontrolatu ditu.



i) Makineria eta erremintak egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.

j) Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudia eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

5.– Zotalak ekoizten ditu, eta laborantza-eragiketak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Zotalak ekoizteko materialak biltegiratu ditu.

b) Zotalen sostengu-euskarriak deskribatu ditu.

c) Laborantzako euskarri-mantak hedatu ditu.

d) Substratu-nahastearen lodiera aplikatu du.

e) Zotal-ezarpen motak deskribatu ditu.

f) Zotaletarako belardien mantentze-lanak egin ditu.

g) Zotal-plakak atera edo erauzteko sistemak aztertu ditu.

h) Makineria eta erremintak egingo den lanaren arabera hautatu, erabili eta mantendu ditu.

i) Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudia eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

6.– Hazi, landare eta zotalen eskaerak igortzeko eta garraiatzeko prestatzen ditu, eta metodoak eta teknikak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Merkaturatzeko hazien eskaerak prestatzeko eta biltegiratzeko teknikak identifikatu ditu.

b) Haziak ontziratzeke makinak kalibratu ditu.

c) Haziak pisatu eta egokitu ditu.

d) Haziak ontziratatu eta etiketatu ditu.

e) Merkaturatzeko landare eta zotalen eskaerak prestatzeko eta biltegiratzeko teknikak identifikatu ditu.

f) Landare eta zotalen eskaerak egokitu eta prestatu ditu.

g) Zotalak kontserbatzeko baldintzak optimizatu ditu.

h) Landare eta zotalen eskaerak enbalatu eta etiketatu ditu.

i) Makineria eta erremintak egingo den lanaren arabera hautatu eta erabili ditu.

j) Erreminten eta makineriaren mantentze-lanak egin ditu.

k) Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudia eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

B) Edukiak:

1.– Landareak ugalketa sexualaren bidez ugaltzea.

Fruituak eta haziak laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta biltzea.

Hazien bideragarritasuna zehaztea eta kontrolatzea.

Erne aurreko tratamenduak laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta egitea.

Hazien dosia eta dentsitatea kalkulatzeko.

Hazitegietan ereitea.

Haziak biltzeko, prestatzeko eta ereiteko beharrezkoak diren makineria eta erremintak hautatzea, erabiltzea eta mantentzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta.

Haziak eta fruituak biltzeko teknikak: urtean behingo landareak, bi urtez behingoak, bizikorrak eta zurezko landareak. Lurzoruko eta altuerako teknikak.

Haziak eta fruituak biltzeko sasoiak eta zonak. Unadak. «Plus» zuhaitzen basoak. Hazi-baratzea.

Hazien bideragarritasuna kontrolatzeko metodoak. Hazien kalitatea. Purutasuna. Ernetze-ahalmena.

Fruitu eta hazi sortak. Materialak eta metodoak. Garbitzea eta egokitzea.

Erne aurreko tratamenduak: aratzea, geruzatzea, estimulazio kimikoa. Letargiak. Latentziak.

Instalazioak. Hazitegi motak.

Ereiteko teknikak. Dosiak. Dentsitatea. Sakontasuna.

Ereiteen jarraipena eta zainketa.

Haziak biltzeko, hautatzeko eta ereiteko makineria eta erremintak. Hautatzea. Erabilera. Mantentze-lanak.

Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudia eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Baliabide materialetan eta ugalketa sexualeko prozesuen antolamenduan berritzeko jarrera positiboa izatea.

Haziak eta fruituak lortzeko, hazien erne aurreko tratamenduak egiteko eta ereiteko lanetan zorrotz eta zehaztasunez jokatzea.

Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudiaz eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiaz jabetzea.

2.– Landareak ugalketa asexualaren bidez ugaltzea.

Ugaltzeko landare-materiala lortzeko landare ama aukeratzea.

Ugaltzeko landare-materiala biltzea.

Ugaltzeko landare-materiala biltegitratzea.

Sustraitzeko landare-materiala prestatzea.

Sustraitzearen estimulatzailak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta erabiltzea.

Propaguluak hazkuntza-ingurunean kokatzea.

Landareen ugalketa asexualean erabiltzen diren beharrezko erremintak eta makineria hautatzea, erabiltzea eta mantentzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta.

Landare ama hautatzea. Maneiatzea.

Ugalketa asexualeko organoak: estoloiak, errizomak, kormoak, erraboilak...

Landare-materiala. Lortzea. Biltegiatzea eta kontserbazioa.

Ugalketa begetatiboko teknikak: ziriztatzea, belaunketa, txertatzea, zurtoinen edo sustrai espezializatuen zatiketa.

In vitro ugaltzeko metodoak. Teknika. Materialak. Hazkuntza-inguruneak. Mikrougaltzearen abantailak eta eragozpenak.

Sustraitzeko ontziak eta substratuak.

Instalazioak.

Hormonak. Motak. Aukeratzea. Erabilerak.

Landareen ugalketa asexualean erabiltzen diren erremintak eta makineria. Hautatzea. Erabilera. Mantentze-lanak.

Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudia eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Landare-materiala lortzeko eta ugalketa asexualeko teknikak gauzatzeko lanetan zorrotz eta zehaztasunez jokatzeko.

Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudiaz eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiaz jabetzea.

Baliabide materialetan eta ugalketa asexualeko prozesuen antolamenduan berritzeko jarrera positiboa izatea.

3.– Hazkuntza-ingurunea prestatzea.

Lurzoru-laginak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta biltzea.

Hazkuntza-ingurunea prestatzeko materialak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta pilotzea.

Mintegiko landareak hazteko substratuak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta nahastea.

Edukiontzia ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta betetzea.

Sustraitzea ziurtatuko duten lurzoruko lanak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta egitea.

Hazkuntza-inguruneak prestatzeko erremintak eta makineria hautatzea, erabiltzea eta mantentzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta.

Lurzoru-laginak biltzeko prozedura.

Substratuak. Osagaiak. Sailkapena. Motak.

Substratu on batek bete behar dituen ezaugarriak.

Osagaiak eta nahasteak biltegitzeko eta kontserbatzeko metodoak.

Substratu-nahasteak. Arauak.

Hazkuntza-ingurunea prestatzeko teknikak. Hazkuntza-ontziak. Motak. Aukeratzea. Maletatzea. Teknika.

Sustraitzeko lanak.

Hazkuntza-ingurunea prestatzeko erabiltzen diren erremintak eta makineria. Hautatzea. Erabilera. Mantentze-lanak.

Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudia eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Landareen ekoizpenean substratuak eta substratu-nahasteak behar bezala aukeratzearen garrantzia baloratzea.

Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudiaz eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiaz jabetzea.

4.– Landarea mintegian haztea.

Landare-materialaren garapen-egoera egiaztatzea.

Landarea ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta eraztea eta egokitzea.

Landare-materiala ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta birlandatzea.

Aireko eta lurpeko zatiaren gaineko laborantza-lanak landareen garapenaren arabera egitea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta.

Ongarriak, ureztatzea eta tratamendu fitosanitarioak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiaren arabera aplikatzea.

Landarea ekoizteko instalazioak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta maneiatzea.

Mintegiko giro-faktoreak ingurumenari buruzko araudia kontuan hartuta kudeatzea.

Mintegiko laborantzarako beharrezkoak diren erremintak eta makineria hautatzea, erabiltzea eta mantentzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta.

Landare-materiala garatzea. Landarearen kalitate-irizpideak betetzen direla egiaztatzea.

Landarea erazteko teknikak eta egokitzeko lanak. Teknikak.

Landareak ekoizteko edukiontziak. Motak eta erabilerak.

Birlandatzea. Teknikak.

Ale handiak birlandatzea. Metodoak.

Mintegiko landareen beharrak.

Aireko eta lurpeko zatiaren gaineko laborantza-lanak.

Landarea ekoizteko instalazioak. Maneiatzea.

Babes-instalazioetako giro-faktoreak. Klima kontrolatzeko metodoak.

Landareak birlandatzeko eta mintegiko mantentze-lanak egiteko beharrezkoak diren erremintak eta makineria. Hautatzea. Erabilera. Mantentze-lanak.

Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudia eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Taldean lan egiteko eta gizataldeak behar bezala antolatzeke gaitasuna baloratzea.

Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudiaz eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiaz jabetzea.

Landare-elementuak erauzteko eta birlandatzeko lanak egiten diren bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea.

Landarearen kalitate-irizpideak betetzea eta ura, ongarririk eta produktu fitosanitarioak behar bezala aplikatzea zein garrantzitsua den baloratzea.

5.– Zotalak ekoiztea.

Zotalak ekoizteko materialak ingurumenari buruzko araudia kontuan hartuta pilatzea.

Laborantza-mantak hedatzea.

Zotalak ekoizteko substratuak eta substratu-nahasteak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta prestatzea.

Substratu-nahastearen lodiera aplikatzea.

Zotalak sortzeko ereiteak eta landatzeak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta egitea.

Zotaletarako belardiak mantentzeko eragiketak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta egitea.

Zotal-plakak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta erauztea.

Zotalak merkaturatzeko prestatzea.

Soropilduen zotalak, landare tapizatzaileen zotalak eta sasoiko landareen zotalak ezartzea. Teknikak. Motak.

Zotalak ekoizteko beharrezkoak diren erremintak eta makineria hautatzea, erabiltzea eta mantentzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatuta.

Materialak biltegitratzeko eragiketak.

Sostengu-euskarriak. Manta motak.

Zotalak ekoizteko instalazioak.

Zotalak ekoizteko erabiltzen diren substratu motak eta substratu-nahasteak.

Zotalak mantentzeko eragiketak. Ureztatzea, ongarritzea eta izurriteak, gaixotasunak eta belar gaiztoak kontrolatzea.

Zotal-plakak erauzteko teknikak. Teknikak. Motak.

Merkaturatzeko zotalak garraiatzeko baldintzak.

Zotalak prestatzeko, ezartzeko eta erauzteko beharrezkoak diren tresneria, makineria, lanabesak eta erremintak. Hautatzea. Erabilera. Mantentze-lanak.

Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudia eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Zotalen ekoizpenean substratua prestatzeko lanak, ereiteko eta ezartzeko lanak eta erauzteko lanak behar bezala egitea zein garrantzitsua den baloratzea.

Taldean lan egiteko eta gizataldeak behar bezala antolatzeke gaitasuna baloratzea.

Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudiaz eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiaz jabetzea.

6.– Hazi, landare eta zotalen eskaerak prestatzea.

Hazien eskaerak enbalatzea eta igortzea.

Haziak pisatzea eta egokitzea.

Haziak ontziratzea eta etiketatzea.

Zotalak kontserbatzeko baldintzak optimizatzea.

Landare eta zotalen eskaerak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta prestatzea eta egokitzea.

Hazi, landare eta zotalen eskaerak enbalatzea eta etiketatzea. Landareak eta zotalak enbalatzea eta etiketatzea.

Haziak, landareak eta zotalak ekoizteko beharrezkoak diren materialak hautatzea eta erostea.

Haziak, landareak eta zotalak ekoizteko erremintak eta makineria hautatzea, maneiitzea, mantentzea eta erabiltzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta.

Enbalatzeko eta igortzeko elementuak.

Haziak ontziratzeke makineria. Ezaugarriak. Kalibratzea.

Haziak pisatzeko teknikak. Haziak egokitzea.

Haziak ontziratzea eta etiketatzea. Teknikak. Biltegitratzea.

Zotalak kontserbatzeko baldintzak.

Landare eta zotalen eskaerak prestatzeke, egokitzeko eta biltegitratzeke teknikak.

Landareak eta zotalak prestatzeke, biltegitratzeke, enbalatzeko eta etiketatzeke teknikak.

Laboreen ekoizpen-kostuak eta marjina.

Makineria eta erremintak. Hautatzea. Erabilera. Mantentze-lanak.

Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudia eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Hazi, landare eta zotalen eskaerak prestatzeko lanetan zorrotz eta zehaztasunez jokatzeko.

Hazi, landare eta zotalen eskaerak prestatzeko lanak egiten diren bitartean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea.

Mintegiko ekoizpeneko ingurumen-araudiaz eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiaz jabetzea.

Baliabide materialetan berritzeko jarrera positiboa izatea.

9. lanbide-modulua: Lore- eta landare-konposizioak.

Kodea: 0579.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 66 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Lore- eta landare-konposizioen zirriborroak egiten ditu, eta, horretarako, teknika artistikoak erabiltzen ditu irizpide estetiko, ekonomiko eta funtzionalekin.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Loregintzaren oinarri historiko-artistikoak eta sozialak deskribatu ditu.
- b) Kolorearen, argiaren eta formaren teoriaren oinarriak deskribatu ditu.
- c) Estilo artistiko eta konposizio-estilo nagusiak ezaugarritu ditu.
- d) Esku hutsezko marrazketaren oinarrizko teknika eta prozedurak erabili ditu.
- e) Irudikapen lauaren eta bolumetrikoaren metodo nagusiak erabili ditu.
- f) Irudikapenean gaitasun artistikoa eta sormenezkoa, garbitasuna eta argitasuna garatu ditu.
- g) Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

2.– Lore-konposizioak egiten ditu, eta haiek muntatzeko faseak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lore moztuetarako erabiltzen diren landare-espezie nagusiak ezaugarritu ditu.
- b) Landare-materiala lehortzeko, liofilizatze eta desnaturalizatze metodo nagusiak ezaugarritu ditu.
- c) Material bizigabeak abiapuntutzat hartuta lore-eraikuntza egiteko metodo nagusiak deskribatu ditu.
- d) Ontziak eta euskarriko, egiturako eta loturako elementuak hautatu ditu.
- e) Konposizioa osatzen duten apaingarriak eta betegarriak ezaugarritu ditu.
- f) Landare-materiala baldintza onetan dagoela eta kalitate-irizpideei erantzuten diela egiaztatu du.

- g) Konposizioaren egitura eta muntatzeko sekuentzia zehaztu ditu.
- h) Konposizioaren elementuak ezarri ditu.
- i) Enbalatzeko eta paketzeko materialak ezaugarritu eta erabili ditu.
- j) Materialak egokitzeko makineria eta erremintak erabili ditu.
- k) Konposizioaren azken optimizaziorako edo kontserbaziorako teknikak edo produktuak aplikatu ditu.
- l) Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

3.– Landare-konposizioak egiten ditu, eta estetika-teknikak aurrez ezarritako diseinuarekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Barneko landare nagusien tipologia eta morfologia deskribatu du.
- b) Landareek kalitate-irizpideei erantzuten dietela egiaztatu du.
- c) Ezarpenerako substratuak, edukiontziak eta drainatze-sistemak hautatu ditu.
- d) Konposizioa osatzen duten landare-materialak irizpide artistiko eta teknikoetan oinarrituta ezarri ditu.
- e) Apaindura- eta dekorazio-elementuak erabili ditu.
- f) Topiarioak lantzeko prozesua deskribatu du.
- g) Konposizioa girotu eta aurkeztu du.
- h) Konposizioaren azken optimizaziorako edo kontserbaziorako teknikak edo produktuak aplikatu ditu.
- i) Konposizioa mantentzeko eta kontserbatzeko beharrak deskribatu ditu.
- j) Loregintza-lantegiko erremintak, tresneria edo makinak erabili ditu.
- k) Ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

4.– Gertaera, ekitaldi, zeremonia edo ospakizun espezifikoetarako konposizioak egiten ditu, eta teknika artistikoak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lore- eta landare-konposizioak erabiltzen dituzten gertaera, ekitaldi, zeremonia eta ospakizun nagusiak deskribatu ditu.
- b) Une berezietarako lore-sorta mota nagusiak egin ditu.
- c) Gabonetako lore-konposizioak eta -motiboak egin ditu.
- d) Hileta-konposizio nagusiak egin ditu.
- e) Eztei-ospakizunetara zuzendutako lore-lanak sortu ditu.
- f) Ilerako buruko mota nagusiak, «corsage»ak eta «boutonniere»ak egin ditu.



- g) Mahaiardikoen ezaugarriak deskribatu ditu.
- h) Tokiko eta eskualdeko beste zeremonia, jai eta tradizio batzuetarako konposizioak egin ditu.
- i) Beste herrialde batzuetako balio eta ohitura kulturalak identifikatu ditu.
- j) Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

5.– Espazio handiak landarez eta lorez apaintzen ditu, eta dekorazio-proiektua gauzatzeko fase bakoitza deskribatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Dekorazio-proiektua interpretatu du.
- b) Aretoaren espazio- eta giro-ezaugarriak aztertu ditu.
- c) Zuinketa egin du.
- d) Ureztatze- eta drainatze-sistemak, sistema elektrikoa eta argizatze-sistema instalatu ditu.
- e) Landare- eta dekorazio-elementuak diseinuaren edo proiektuaren arabera banatu, muntatu edo ezarri ditu.
- f) Dekoraturako espazioaren azken optimizatorako eta kontserbaziorako teknikak edo produktuak aplikatu ditu.

- g) Espazioa mantentzeko eta kontserbatzeko beharrak deskribatu ditu.
- h) Erremintak, tresneria eta makinak erabili ditu.
- i) Ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

B) Edukiak:

1.– Lore- eta landare-konposizioen zirriborroak egitea.

Esku hutsezko marrazketaren oinarriko teknika eta prozedurak erabiltzea.

Irudikapen laua eta bolumetrikoa.

Oinarri historikoak eta sozialak.

Kolorearen teoria. Argia. Argi-iluna.

Forma, espazioa, perspektiba, sakontasuna eta simetria.

Estilo artistikoak eta konposiziokoak.

Marrazketa teknikoaren eta artistikoaren oinarriak.

Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Irudikapenean gaitasun artistikoa eta sormenezkoa, garbitasuna eta argitasuna izatea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia eta ingurumenari buruzko araudia aplikatzeko kontzientziatzea.

## 2.– Lore-konposizioak egitea.

Ontziak eta euskarriko, egiturako eta loturako elementuak hautatzea.

Landare-materiala baldintza onetan dagoela eta kalitate-irizpideei erantzuten diela egiaztatzea.

Konposizioaren elementuak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta ezartzea.

Lore-konposizioak enbalatzea eta paketatzea.

Erremintak eta makineria ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta maneiatzea.

Konposizioaren azken optimizaziorako edo kontserbaziorako teknikak edo produktuak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta aplikatzea.

Lore moztuetarako espezieen nomenklatura eta identifikazioa.

Lehortzeko, liofilizatzeko eta desnaturalizatzeko teknikak.

Lore eta landare artifizialak.

Edukiontziak eta ontziak. Euskarriko, egiturako eta loturako elementuak.

Apaingarri eta betegarri ez-begetalak.

Landare-materialaren kalitatea.

Konposizioan elementuak muntatzeko teknikak.

Dekorazio-elementuak.

Enbalatzeko eta paketzeko materialak. Paketatzea.

Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia eta ingurumenari buruzko araudia aplikatzeko kontzientziatzea.

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

## 3.– Landare-konposizioak egitea.

Landare-materiala baldintza onetan dagoela eta kalitate-irizpideei erantzuten diela egiaztatzea.

Ezarpenerako substratuak, edukiontziak eta drainatze-sistemak hautatzea.

Landare-elementuak ezartzea. Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta birlandatzea.

Landare-konposizioetarako material espezifikoak erabiltzea.

Konposizioa girotzea eta aurkeztea.

Konposizioaren azken optimizaziorako edo kontserbaziorako teknikak edo produktuak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta aplikatzea.

Loregintza-lantegiko erremintak, tresneria edo makinak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta erabiltzea.

Barneko landareak. Tipologia eta morfologia.

Barneko landareen kalitate-irizpideak.

Landare-konposizioetarako substratuak.

Edukiontziak eta ontziak.

Arte topiariora.

Konposizioa mantentzeko eta kontserbatzeko beharrak.

Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia eta ingurumenari buruzko araudia aplikatzeko kontzientziatzea.

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

4.– Gertaeretarako eta beste ekitaldi batzuetarako konposizioak egitea.

Une berezietarako lore-sorta mota nagusiak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta egitea.

Gabonetako lore-konposizioak eta -motiboak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta egitea.

Hileta-konposizio nagusiak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta egitea.

Eztei-ospakizunetara zuzendutako lore-lanak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta sortzea.

Ilerako buruko mota nagusiak, «corsage»ak eta «boutonniere»ak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta egitea.

Tokiko eta eskualdeko beste zeremonia, jai eta tradizio batzuetarako konposizioak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta egitea.

Lore- eta landare-konposizioak eta -apaingarriak erabiltzen dituzten gertaerak, zeremoniak eta bestelako ekitaldiak.

Lore-sorta motak eta konposizio-teknikak.

Gabonetako landare- eta lore-apaingarriak.

Hileta-konposizioak.

Eztei-ospakizunetarako lore-konposizioak.

Buruko motak, «corsage»ak eta «boutonniere»ak.

Mahaierdikoak.

Tokiko eta eskualdeko jai eta ospakizunetarako bestelako konposizioak.

Beste herrialde batzuetako balio eta ohitura kulturalak errespetatzea.

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

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia eta ingurumenari buruzko araudia aplikatzeko kontzientziatzea.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

5.– Espazio handiak landarez eta lorez apaintzea.

Dekorazio-proiektuak interpretatzea.

Zuinketa ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta egitea.

Ureztatze- eta drainatze-sistemak, sistema elektrikoa eta argizatze-sistema ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta instalatzea.

Landare- eta dekorazio-elementuak diseinuaren edo proiektuaren arabera banatzea, muntatzea edo ezartzea, ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta.

Dekoratutako espazioaren azken optimizaziorako edo kontserbaziorako teknikak edo produktuak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta aplikatzea.

Erremintak, tresneria eta makinak ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia kontuan hartuta erabiltzea.

Aretoaren espazio- eta giro-ezaugarriak.

Zuinketa.

Barneko ureztatze- eta drainatze-sistemak.

Espazioak argitzatzeko teknikak. Sistema elektrikoa.

Dekorazio-elementuak.

Espazioa mantentzeko eta kontserbatzeko beharrak.

Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

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

Ideiak gaineratzeko eta taldeak jarraitu beharreko prozedurak (zereginen banaketa egokiena) adosteko prestasuna eta ekimen pertsonala azaltzea.

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

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia eta ingurumenari buruzko araudia aplikatzeko kontzientziatzea.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

10. lanbide-modulua: Loradendak.

Kodea: 0580.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 42 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Loradenda bateko gelak eta elementuak banatzen ditu, irizpide teknikoak, praktikoak, estetikoak eta erosotasunekoak aztertuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Loradenda bateko gelak ezaugarritu ditu.

b) Gela bakoitzeko elementuak eta altzariak deskribatu ditu.

c) Espazio-banaketaren diseinua egin du.

d) Espazioak eta sekzioak optimizatu ditu, langileen eta bezeroen zirkulazioa errazteko.

e) Saltokiko zonak seinaleztatu ditu.

f) Merkataritza-lokalaren gainazala egokitu du.

g) Erremintak eta lanabesak erabili ditu espazioak diseinatzeko eta banatzeko.

h) Merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

2.– Loregintza-lantegiko jarduerak antolatzen ditu, eta, eginkizun horretan, zereginak deskribatu eta antolamendu-metodoak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Loregintza-lantegiko jarduerak ezaugarritu ditu.

b) Eguneroko zereginak banatu eta kontrolatu ditu.

c) Eskaeretak ezarritako protokoloei jarraitu die.

d) Eskaerekin lotutako dokumentazioa bete du.

e) Loregintza-lantegiaren berezko tresneria, erremintak eta materialak antolatu ditu.

f) Eguneroko lanerako beharrezkoak diren teknikak, lanabesak eta produktuak hautatu ditu.

g) Makineria eta erremintak egin beharreko lanaren arabera hautatu ditu.

h) Ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

3.– Loradendaren garbiketa antolatzen du eta instalazioak, tresneria, makinak eta erremintak mantentzeko lanak egiten ditu, mantentze-lanen protokoloak eta eskuliburuak interpretatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Loradenda garbitzeko plana ezarri du.
- b) Garbitzeko teknikak, lanabesak eta produktuak hautatu ditu.
- c) Hondakinak biltzeko eta baztertze lanak kontrolatu ditu.
- d) Loradendako instalazioak, tresneria, makinak eta erremintak mantentzeko programa aplikatu du.
- e) Mantentze-lanak egiteko oinarritzko makineria eta erremintak maneiatu ditu.
- f) Garbitzeko eta mantentzeko lanak loradendaren berezko ekoizpen-jarduerekin koordinatu ditu.
- g) Ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

4.– Loradendako ohiko lehengaiak, materialak eta produktuak biltegitratzeko eta kontserbatzeko lanak kontrolatu eta antolatzen ditu, eta lotutako sistemak eta teknikak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Biltegitratzeko sistemak eta tresneria ezaugarritu ditu.
- b) Lehengaiak eta materialak sailkatu eta kokatu ditu.
- c) Hotz-ganberaren parametroak kontrolatu ditu.
- d) Lehengaiak eta azken produktuak kontserbatu ditu.
- e) Inbentarioa egin du izakinak kontrolatzeko.
- f) Eskaera bat izapidetzeko ezarritako protokoloei jarraitu die.
- g) Eskaerak eta horiek hartzearekin lotutako dokumentazioa egiaztatu ditu.
- h) Erreklamatzeko sistemak eta bideak identifikatu ditu.
- i) Ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

5.– Loradendako salmenta-aretoan erakusleihoak eta erakusketak muntatzen ditu, eta, horretarako, irizpide funtzionalak, estetikoak eta merkataritzakoak identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Erakusleiho motak eta horien osagaiak ezaugarritu ditu.
- b) Merkataritza-kanpainak identifikatu ditu.
- c) Erakusleihoko landare-elementuak eta lorez bestelako dekorazio-osagarriak eta girotzekoak ezaugarritu ditu.
- d) Erakusleioa edo erakusketa-zona neurtu eta egokitu du.
- e) Erakusleioaren zirriborroa egin du.

- f) Zirriborroan irudikatutako elementuak kokatu ditu.
- g) Erakusgai jarritako produktuen egoera eta kalitatea aldiari behin kontrolatu du.
- h) Erakusleioetako eta erakusketa-aretoko elementuak garbitu, mantendu, kontserbatu eta berrezarri ditu.
- i) Merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

## B) Edukiak:

### 1.– Loradendako gelak eta elementuak banatzea.

Elementuak eta altzariak loradendaren barruan kokatzea, merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta.

Espazioak irizpide funtzionalekin eta merkataritzakoekin banatzeko diseinuak egitea.

Espazioen banaketa egokitzea eta haiek seinalezatzea, merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta.

Lokalaren gainazala merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta egokitzea.

Erremintak eta lanabesak hautatzea eta erabiltzea espazioak diseinatzeko eta banatzeko.

Loradenda bateko gelak.

Elementuak eta altzariak: motak, funtzionaltasuna eta elementu eta altzarien loradenda barruko kokapena.

Espazioak irizpide funtzionalekin eta merkataritzakoekin banatzeko teknikak. Planoaren gaineko eskemak.

Merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Loradendako espazioak antolatuta eta zehaztasunez banatzea.

Talde-lana baloratzea.

Jarrera ordenatua eta metodikoa izatea:

- Lanetan.
- Lorategiak mantentzeko eta lehengoratzeko erabiltzen diren material eta erremintekin.

### 2.– Loregintza-lantegiko jarduerak antolatzea.

Eguneroko lana merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta banatzea: denborak, espazioak eta joan-etorriak.

Giza baliabideak merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta antolatzea (saltokiaren tamainarekiko egokitasuna, zereginak eta lanbide-trebakuntza).

Mandatu eta enkarguekin lotutako dokumentazioa eta protokoloak merkataritza-araudia aplikatuta betetzea.

Eguneroko lanerako beharrezkoak diren erremintak, tresneria eta materialak merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta hautatzea, erabiltzea eta antolatzea.

Loregintza-lantegiaren berezko zereginak.

Eguneroko lana banatzeko metodoak: denborak, espazioak eta joan-etorriak.

Giza baliabideak: saltokiaren tamainarekiko egokitasuna, zereginak eta lanbide-trebakuntza.

Mandatu eta enkarguekin lotutako dokumentazioa eta protokoloak. Betetzea.

Eguneroko lanerako beharrezkoak diren erremintak, tresneria eta materialak.

Merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Giza baliabideak eta eguneroko lanaren banaketa antolatzeko gaitasuna.

Jarrera ordenatua eta metodikoa izatea:

– Lanetan.

– Lorategiak mantentzeko eta lehengoratzeko erabiltzen diren material eta erremintekin.

3.– Loradendak garbitzea eta mantentzea.

Loradendak garbitzeko plana merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta ezartzea.

Sortutako hondakinak biltzeko eta baztertzeko lanak kudeatzea eta loradendaren berezko ekoizpen-jarduerekin koordinatzea, merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta.

Loradendako instalazioak, tresneria, makinak eta erremintak mantentzeko programa egitea eta betetzea, merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta.

Mantentze-lanak egiteko makineria eta erremintak merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta hautatzea eta erabiltzea.

Sortutako hondakinak biltzeko eta baztertzeko lanak kudeatzea eta loradendaren berezko ekoizpen-jarduerekin koordinatzea.

Loradendak garbitzeko plana. Aplikatutako teknikak. Garbitzeko lanabesak eta produktuak.

Loradendako instalazioak, tresneria, makinak eta erremintak mantentzeko programa. Programa betetzea.

Mantentze-lanak egiteko makineria eta erremintak. Maneiatzea.

Merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Talde-lana baloratzea.

Loradenda zehaztasunez garbitzea.

Jarrera ordenatua eta metodikoa izatea:

– Lanetan.



– Lorategiak mantentzeko eta lehengoratzeko erabiltzen diren material eta erremintekin.

4.– Loradendako materialak, lehengaiak eta produktuak biltegiatzea eta kontserbatzea.

Lehengaiak eta azken produktuak merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta sailkatzea eta kontserbatzea.

Izakinak kontrolatzeko inbentarioak egitea.

Eskaerak eta lotutako dokumentazioa merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta kudeatzea.

Biltegiatzeako sistemak.

Lehengaiak eta azken produktuak mantentzeko eta kontserbatzeko teknikak.

Hotz-ganberak eta girotzeko tresneria.

Loreak eta landareak kontserbatzeko produktuak.

Izakinen kontrola: maiztasuna.

Eskaerak egiteko protokoloak.

Eskaerekin lotutako dokumentazioa.

Erreklamatzeko sistemak eta bideak.

Ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Eskaerak eta biltegiatutako materiala kontrolatzea.

Talde-lana baloratzea.

Jarrera ordenatua eta metodikoa izatea:

– Lanetan.

– Lorategiak mantentzeko eta lehengoratzeko erabiltzen diren material eta erremintekin.

5.– Loradendetako salmenta-aretoetan erakusleihoak eta erakusketak muntatzea.

Erakusleihoak eta horien osagaiak merkataritza-kanpainetara egokitzea, merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta.

Erakusleihoa edo erakusketa irizpide funtzional, estetiko eta merkataritzakoetan oinarrituta diseinatzea.

Erakusleihoaren edo erakusketaren diseinua irudikatzea.

Erakusleihoak eta erakusketak merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta kokatzea.

Espaziora eta egoerara egokitzea. Erakusgai dauden produktuen kalitatea merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta kontrolatzea.

Erakusleho eta erakusketetako elementuak merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatuta garbitzea, kontserbatzea, mantentzea eta berrezartzea.

Erakusleihoak eta erakusketak. Tipologia.

Landare-elementuak eta lorez bestelako dekorazio-osagarriak eta girotzekoak.

Erakusleihoaren edo erakusketaren diseinua. Zirriborroak eta irudikatzeko bestelako teknika xumeak. Irizpide funtzionalak, estetikoak eta merkataritzakoak.

Merkataritzari, ingurumenaren babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Erakusleho eta erakusketetan erabili beharreko diseinu eta material berrietan sormena eta berrikuntzetara irekitako pentsamoldea izatea.

Zehaztasunez muntatzea.

Jarrera ordenatua eta metodikoa izatea:

– Lanetan.

– Lorategiak mantentzeko eta lehengoratzeko erabiltzen diren material eta erremintekin.

11. lanbide-modulua: Lorezaintzako eta loregintzako salmenta-teknikak .

Kodea: 0581.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 63 ordu.

1.– Bezeroei arreta ematen die, eta jarduteko protokoloak eta eskainitako produktuak eta zerbitzuak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Bezeroen aurrean azaldu behar diren gizarte-trebetasunak deskribatu ditu.

b) Bezero potentzialen portaera aztertu du.

c) Bezero izan daitezkeenei haien beharrei buruzko informazioa eskatu die.

d) Enpresak eskainitako produktuak eta zerbitzuak ezaugarritu ditu.

e) Loregintzako eta lorezaintzako salmenta-katalogo eta eskuliburu ohikoenak maneiatu ditu.

f) Loregintzako eta lorezaintzako produktu eta zerbitzuei buruzko aholkularitza-lanak egin ditu.

g) Enpresa bateko mandatuen sarrerako bideak identifikatu ditu.

h) Beste kultura batzuetako pertsonekin harremanak izateak dakarren aberaste pertsonala baloratu du.

2.– Aurrekontuak egiten ditu, eta, horretarako, produktuen eta zerbitzuen kostuak eta elaborazio-tresnak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Loregintza-lantegiko jarduerak ezaugarritu ditu.

b) Lorategi, espazio eta elementuen neurketak egin ditu.

c) Aleko prezioak eta prezio bereziak, neurketen egoera-orria eta baloratzeko beharrezko xehetasunak deskribatu ditu.

d) Produktu eta materialen prezioak atera ditu.

e) Prezio bereziak kalkulatu ditu.

f) Eskulanari dagozkion tarifak aplikatu ditu.

g) Aurrekontua programa espezifikoekin idatzi du.

h) Teknologia berriek kontsulta eta laguntzako elementu gisa duten ahalmena ezagutu du.

i) Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

3.– Salmenta-prozesua osatzen du, eta produktuak kobratzeko eta aurkezteko prozedura deskribatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Bezeroari kobratzeko moduak identifikatu ditu.

b) Fakturatzeko eta kobratzeko prozesuak ezaugarritu ditu.

c) Faktura datu guztiak adierazita bete du.

d) Faktura kobratu egin du ordaintzeko dauden formulak edo moduak erabilia.

e) Fakturazioa kudeaketa integratuko sistemekin erlazionatu du.

f) Dirua edo xehea itzultzeko eragiketak egin ditu.

g) Kontaketa egiteko eta kutxa ixteko prozesua deskribatu du.

h) Dagokion kutxako parte bete du.

i) Ingurumenari, laneko arriskuen prebentzioari eta datuen babesari buruzko araudia aplikatu du.

4.– Produktu edo zerbitzuen banaketa antolatzen du, eta jarraitu beharreko prozedurak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Mandatua hartzen duen pertsonaren datuak jasotzen dituen inprimaki batean idatzi ditu eskaerak.

b) Banatu beharreko mandatuaren, haren ezaugarrien eta entrega-epearen arabera, garraibide eraginkorrenak deskribatu ditu.

c) Ibilgailua baldintza ezin hobeetan egotea eta barruan entrega egiteko beharrezkoa den guztia izatea zein garrantzitsua den baloratu du.

d) Entregatu beharreko produktuak ibilgailuan kokatu ditu, kalte har dezaten saihestuz eta garraiorako ezin hobeto egokituz.

e) Helbideak aurkitzeko laguntza moduko edozein euskarritako planoak, mapak eta kale-izendegiak maneiatu ditu.

- f) Eskaerak entregako inprimaki eta hartze-agiriekin egiaztatu ditu.
- g) Produktuaren edo egindako zerbitzuen entregaren kalitate-kontrola baloratu du.
- h) Ingurumenari, laneko arriskuen prebentzioari eta datuen babesari buruzko araudia aplikatu du.

5.– Saldu ondoko zerbitzuan bezeroen erreklamazio, kexa edo iradokizunei erantzuten die, eta jarduteko irizpideak eta prozedurak erakusten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Gatazkak eta erreklamazioak ebazteko teknikak deskribatu ditu.
- b) Indarrean dagoen legeriak nabarmentzen dituen erreklamazioen alderdiak aintzat hartu ditu.
- c) Erreklamazioak aurkezteko prozedura deskribatu du.
- d) Erraz konpon daitezkeen erreklamazioen aurrean bezeroei eskain dakizkiekeen prozedurarako aukerak identifikatu ditu.
- e) Erreklamazioari buruzko informazioa aurrez ezarritako hierarkia-ordenaren arabera helarazi du.
- f) Informazioa antolatzen duten eskuko informazio-sistemek eta informazio-sistema informatikoek zerbitzuaren kalitate-kontrolerako duten garrantzia baloratu du.
- g) Bezeroen salmenta ondoko jarraipenaren, gertakizunen, eskaeren eta erreklamazioen informazioa erregistratu du, betiere egindako zerbitzuaren kalitatea hobetzeko eta bezeroen leialtasuna areagotzeko adierazle gisa.
- h) Ingurumenari, laneko arriskuen prebentzioari, kontsumoari eta datuen babesari buruzko araudia aplikatu du.

B) Edukiak:

1.– Bezeroarentzako arreta.

Bezero izan daitekeenaren beharrei buruzko informazioa biltzea.

Katalogoak eta eskuliburuak erabiltzea.

Loregintzako eta lorezaintzako produktu eta zerbitzuei buruz aholku ematea.

Komunikazioaren elementuak. Pertsonen arteko komunikazioa hobetzen duten trebetasun pertsonalak eta sozialak.

Bezeroen jokabideak.

Enpresak eskainitako produktu eta zerbitzuen ezaugarriak.

Aholkularitzan jarduteko eredia.

Mandatuak sartzeko bideak.

Beste kultura batzuetako pertsonekin harremanak izateak dakarren aberaste pertsonala baloratzea.

Pertsonen artean komunikatzeko hainbat modu gertatzen den egoeraren arabera ezagutzea.

## 2.– Aurrekontuak egitea.

Lorategiaren, espazioen eta elementuen neurketak segurtasun-baldintzetan eta ingurumena errespetatuta egitea.

Prezio bereziak kalkulatzeko.

Produktu edo zerbitzu bakoitza lantzeko aurreikusitako denbora kalkulatzeko. Materialen prezioen eta lan-orduen tarifak.

Aurrekontuak egitea.

Lorategiaren, espazioen eta elementuen neurketak.

Aurrekontuaren elementuak. Aleko prezioak eta prezio bereziak.

Zuzeneko eta zeharkako kostuak.

Aurrekontuak egiteko baliabideak.

Ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Teknologia berriek kontsulta eta laguntzako elementu gisa duten ahalmena ezagutzea.

Lanak egitean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea.

## 3.– Salmenta-prozesua amaitzea.

Fakturak betetzea, datuak babesteko legea errespetatuta.

Dirua eta xehea itzultzea.

Faktura kobratzea, ordaintzeko dauden formulak edo moduak erabilia.

Kutxako parteak betetzea.

Bezeroei kobratzeko moduak.

Fakturatzeko eta kobratzeko prozedurak.

Faktura. Beharrezko datuak.

Ordaintzeko moduak.

Fakturazioa eta kudeaketa integratuko sistemak.

Kontaketa egiteko eta kutxa ixteko prozesuaren etapak. Kutxako liburuak.

Ingurumenari, laneko arriskuen prebentzioari eta datuen babesari buruzko araudia.

Teknologia berriek kontsulta eta laguntzako elementu gisa duten ahalmena ezagutzea.

Lanak egitean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea.

## 4.– Produktu edo zerbitzuen banaketa antolatzea.

Mandatuak datuak babesteko legea errespetatzeko baldintzetan formalizatzea.

Produktua garraiatzeko egokitzea: produktuarentzako garrantzia.

Mapak, planoak eta kale-izendegiak erabiltzea.

Etxera eramateko zerbitzuaren inprimakia datuak babesteko legea errespetatzeko baldintzetan betetzea.

Produktuaren entrega egiaztatzea.

Mandaturia formalizatzea.

Mapak, planoak eta kale-izendegiak erabiltzea.

Garraiobideak: sailkapena, ezaugarriak.

Garraio-baldintzak.

Etxera eramateko zerbitzuaren inprimakia.

Egindako produktuaren edo zerbitzuaren entregan kalitatea kontrolatzeko sistemak.

Ingurumenari, laneko arriskuen prebentzioari eta datuen babesari buruzko araudia.

Ibilgailua baldintza ezin hobetan egotea eta barruan entrega egiteko beharrezkoa den guztia izatea zein garrantzitsua den baloratzea.

5.– Saldu ondoko zerbitzuan erreklamazio, kexa edo iradokizunei erantzutea.

Salmenta ondoko jarraipena, gertakizunena, erabiltzaileen eskaera eta erreklamazioena, betiere zerbitzuaren kalitatea hobetzeko adierazle gisa. Datuak babesteko legea errespetatzeko baldintzetan erregistratzea.

Erreklamazioak kudeatzea, datuak babesteko legea errespetatuta.

Erreklamazioak kudeatzeko informatika-tresnak erabiltzea, datuak babesteko legea errespetatzeko baldintzetan.

Gatazka eta erreklamazioei aurre egiteko teknikak.

Erreklamatzeko prozedura. Aurkezpena, aukerak.

Salmenta ondoko jarraipena, gertakizunena, bezeroen eskaera eta erreklamazioena, betiere zerbitzuaren kalitatea hobetzeko adierazle gisa. Datuak babesteko legea errespetatzeko baldintzetan erregistratzea.

Ingurumenari, laneko arriskuen prebentzioari, kontsumoari eta datuen babesari buruzko araudia.

Pertsonen artean komunikatzeko hainbat modu gertatzen den egoeraren arabera ezagutzea.

12. lanbide-modulua: Ingeles teknikoa.

Kodea: E100.

Kurtsoa: 1.a.

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 erabilita.

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 bititza 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 ideia nagusiak jaso ditu.

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

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

3.– Komunikazio-egoeretan jarrera eta portaera profesionalak ulertu eta identifikatzen 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 sozio-profesionalak 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 espezifikoa.

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 interpretatu eta adieraztea.

Mezuak formatu desberdinetan ulertzea: eskuliburuak, liburuxkak, eta oinarrizko artikulua 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 espezifikoa.

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-elementu 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 arau soziokulturalak eta protokolokoak baloratzea.

Bestelako usadioak eta pentsamoldeak errespetatzea.

13. lanbide-modulua: Laneko prestakuntza eta orientabidea.

Kodea: 0582.

Kurtsoa: 2.a.

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, enplegatze aukerak zabaltzeko eta produkzio-prozesuaren eskakizunetara egokitze funtsezko faktore gisa.

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

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

d) Tituludunarentzako enplegu-sorgune eta lan-munduratzeko gune nagusiak identifikatu ditu.

- e) Lana bilatzeko prozesuan erabiltzen diren teknikak zehaztu ditu.
- 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 eraginkortasuna 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-eraginkorraren 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 adierazi 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 kuotak 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-inguruneko 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-ingurunean 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 prebentzioa 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-sekuentziarioa 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 zehaztu eta aztertzea.

Norberaren ibilbidea planifikatzea:

– Beharrekin 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 egiaztatzeko 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 enplegatzeko aukerak. Europass, Ploteus.

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

Norberaren ikaskuntzaz arduratzea. Eskakizunak eta aurreikusitako emaitzak ezagutzea.

Autoenplegua lan-munduratzeko hautabidetzat baloratzea.

Lan-munduratzeko egokirako 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 oinarritzko elementu gisa.

Lan-talde eraginkorraren ezaugarriak.

Gatazka zehaztea: haren ezaugarriak, sorburuak eta etapak.

Gatazka ebatzi edo deuseztatzeko metodoak: bitartekotza, adiskidetzatzea eta arbitrajeara.

Enpresa-helburuak lortzeko pertsonen ekarpena baloratzea.

Antolamenduaren eraginkortasunean talde-lanak dituen abantailak eta eragozpenak baloratzea.

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 oinarriko iturriak: Konstituzioa, Europar Batasunaren artetzarauak, Langileen Estatutua, Hitzarmen Kolektiboa.

Lan-kontrata: 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).

Kontrata aldatu, eten eta deuseztatzea.

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

Hitzarmen kolektiboa. Negoziatio kolektiboa.

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

Lana arautzearen beharra baloratzea.

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

Aurreikusitako legezko bideak laneko gatazken ebazpide gisa aintzat hartzea.

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

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

4.– Gizarte Segurantzaren enplegua eta langabezia.

Gizarte Segurantzako sistema orokorra unibertsala izateak duen garrantzia aztertzea.

Gizarte Segurantzaren prestazioei buruzko kasu praktikoak ebaztea.

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

Enpresaburuaren eta langileen betebeharrak nagusiak Gizarte Segurantzaren arloan: afiliatioak, 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.

Hiritarren 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 arabeko 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 berariazko arriskuak.

Antzemandako arrisku-egoeren ondorioz langilearen osasunean eragin daitezkeen kalteak.

Lanbide-jardueraren fase guztietan prebentzioaren kulturak duen garrantzia.

Lanaren eta osasunaren arteko lotura baloratzea.

Prebentzio-neurriak hartzeko interesa azaltzea.

Enpresan prebentziorako prestakuntza ematearen garrantzia baloratzea.

6.– Enpresan arriskuen prebentzioa planifikatzea.

Planifikazio- eta sistematizazio-prozesuak, 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 ordezkaritza prebentzioaren arloan (laneko arriskuen prebentzioko oinarrizko 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 banakoak dituzten betebeharrak aztertzea.

Lehen laguntzetako 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 laguntzak. Oinarrizko kontzeptuak.

Seinale motak.

Larrialdien aurreikuspena baloratzea.

Osasuna zaintzeko planen garrantzia baloratzea.

Proposatutako jardueretan bete-betean parte hartzea.

14. lanbide-modulua: Enpresa eta ekimen sortzailea.

Kodea: 0583.

Kurtsoa: 2.a.

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) Enpresa txiki eta ertain bateko enpleguaren 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.

h) Enpresa-estrategia deskribatu du eta enpresaren helburuekin lotu du.

i) Enpresa-plana lantzeko abiapuntu izango den lorezaintzaren eta loregintzaren esparruko negozio-ideia jakin bat definitu du.

2.– Enpresa txiki bat sortzeko aukera zehazten du, enpresa-ideia 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 fenomeno 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.

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

Ebaluazio-irizpideak:

a) Enpresa baten oinarrizko 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, likideziari eta errentagarritasunari dagokienez.

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

d) Zerga-egutegian zerga motak bereizi ditu.

e) Sektoreko 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, eta abar).

Ekintzaileen funtsezko faktoreak aztertzea: ekimena, sormena, lidergoa, komunikazioa, erabakiak hartzeko gaitasuna, plangintza eta prestakuntza.

Jarduera ekintzailean arriskua ebaluatzea.

Sektoreko berrikuntza eta garapen ekonomikoa.

Kultura ekintzailea gizarte-behar gisa.

Enpresaburuaren 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.

Ekintzailetzaren bultzatzaile gisa, ekimena, sormena eta erantzukizuna baloratzea.

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 ereduako enpresa bat aztertzea.

Ahuleziak, mehatxuak, indarrak eta aukerak identifikatzea.

Merkatu-azterketaren ondorioetatik abiatuta, negozio-eredua ezartzea.

Erabakitako ideia gainean berrikuntza-eraketak egitea.

Enpresaren betebeharrak berriazko 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 eratzeko administrazio-izapideak (ogasuna eta gizarte-segurantza, besteak beste).

Lanbide-arloko enpresentzako diru-laguntzak, bestelako laguntzak eta zerga-pizgarriak.

Enpresaren jabeek duten erantzukizuna.

Proiektuaren bideragarritasun teknikoa eta ekonomikoa zorrotz ebaluatzea.

Administrazioko eta legezko izapideak betetzea.

4.– Administrazio-funtzioa.

Kontabilitate-informazioa aztertzea: diruzaintza, emaitzen kontua eta balantzea.

Dokumentu fiskalak eta lanekoak betetzea.

Merkataritza-dokumentuak betetzea: fakturak, txekeak eta letrak, besteak beste.

Kontabilitatearen kontzeptua eta oinarrizko 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.

Administrazioko eta legezko izapideak betetzea.

15. lanbide-modulua: Lantokiko prestakuntza.

Kodea: 0584.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 380 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Enpresaren egitura eta antolamendua identifikatzen ditu, eta horiek eskaintzen dituzten produktu eta zerbitzuen produkzioarekin eta merkaturatzearekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Enpresaren antolamendu-egitura eta arlo bakoitzaren eginkizunak identifikatu ditu.
- b) Enpresaren sare logistikoa osatzen duten elementuak identifikatu ditu: hornitzaileak, bezeroak, produkzio-sistemak eta biltegiatzea, besteak beste.
- c) Produkzio-prozesua garatzeko lan-prozedurak eta teknikak identifikatu ditu.
- d) Giza baliabideen konpetentziak produkzio-jardueraren garapenarekin erlacionatu ditu.
- e) Sarearen elementu bakoitzak enpresaren jarduera garatzean duen garrantzia interpretatu du.
- f) Merkatuaren ezaugarriak, bezero motak eta hornitzaile motak erlacionatu ditu, eta enpresaren jarduera garatzean duten eragina aztertu du.
- g) Jarduera honetan ohikoenak diren merkaturatze-bideak identifikatu ditu.
- h) Enpresaren egiturak beste mota bateko enpresa-erakundeen aldean dituen abantailak eta eragozpenak ezagutu ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aintzat hartu eta justifikatu ditu:
  - Lanpostuak behar duen prestasun pertsonala eta denborakoa.
  - Jarrera pertsonalak (puntueltasuna, enpatia...) eta profesionalak (txukuntasuna, garbitasuna, lanposturako beharrezko segurtasuna, erantzukizuna...).
  - Jarrerazko eskakizunak lanbide-jarduerak dituen arriskuen prebentzioaren aurrean eta norbera babesteko neurrien aurrean.
  - 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 oinarrizko alderdiak identifikatu ditu.

c) Lanbide-jarduerak dituen arriskuen eta enpresaren arauen arabera erabili du norbera babesteko ekipamendua.

d) Garatutako jardueretan, ingurumena errespetatzeko jarrera argia izan du, eta horrekin lotutako barruko eta kanpoko arauak aplikatu ditu.

e) Lanpostua edo jarduera garatzeko eremua antolatuta, garbi eta oztoporik gabe mantendu du.

f) Jasotako argibideak interpretatu eta bete ditu, eta zuzendu 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, baita, eginkizun berriei erantzun ahal izateko, enpresaren produkzio-prozesuen barruan zuzendutako zereginetan izandako aldaketetara egokitzearen garrantzia ere.

j) Edozein jarduera edo zereginetan, arauak eta prozedurak arduraz aplikatzeko konpromisoa hartu du.

3.– Ezarritako jarraibideen arabera lorategiak eta berdeguneak ezartzeko eragiketak egiten ditu (lurra prestatzen du, eta enpresaren tresneria eta makineria erabiltzen ditu).

Ebaluazio-irizpideak:

a) Barneko eta kanpoko lorategiaren edo berdegunearen elementuak zuinkatu ditu.

b) Lurra eta edukiontziak hautatutako makineriarekin, lanabesekin, erremintekin eta tresneriarekin prestatu ditu.

c) Lorezaintzako eraikuntza eta instalazio txikiak egin ditu.

d) Landare-materiala ereiteko eta landatzeko eragiketak egin ditu.

e) Landare-materialaren jaiotza eta sustraitzea egiaztatu du.

f) Lorategia edo berdegunea lehengoratu du.

g) Ureztatzea, ongarritzea eta kontrol fitosanitarioko teknikak aplikatu ditu.

h) Lorategiko elementu ez-begetalak mantendu ditu.

i) Lorategia eta berdegunea mantentzeko altuerako lekualdatzeak eta lanak egin ditu.

j) Lorategia edo berdegunea ezartzeko erabilitako makinak, lanabesak, erremintak eta tresneria garbitu ditu, eta horien lehen mailako mantentze-lanak egin ditu.

k) Lorategiak eta berdeguneak ezartzeko eragiketetan ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiari jarraitu dio.

4.– Landareak eta zotalak mintegian ekoizteko eragiketak egiten ditu eta, horretarako, teknikak identifikatzen ditu eta erabilgarri dauden baliabideak eta instalazioak erabiltzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Landareak ugalketa sexualaren eta asexualaren bidez ugaltu ditu.
- b) Mintegiko landareen hazkuntza-ingurunea prestatu du.
- c) Landareak mintegian hazteko etapei jarraitu die.
- d) Landareak mintegian hazteko giro-kontrolako prozedurei jarraitu die.
- e) Zotalak ekoizteko eragiketak egin ditu.
- f) Zotaletarako belardien mantentze-lanak egin ditu.
- g) Hazi, landare eta zotalen eskaerak prestatzeko prozedurei jarraitu die.
- h) Landareak eta zotalak mintegian ekoizteko eragiketetan ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

5.– Kontrol fitosanitarioko teknikak aplikatzen ditu, ezarritako protokoloen arabeko 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 biltegitatu ditu.
- d) Kontrol fitosanitarioko teknikak aplikatzeko ustiatzean eskura dauden makineria, lanabesak, erremintak eta tresneria hautatu ditu.
- e) Kontrol fitosanitarioko teknikak aplikatzeko baliabide mekanikoak erregulatu ditu.
- f) Produktu fitosanitarioak ezarritako protokoloari jarraituz prestatu, dosifikatu eta aplikatu ditu.
- g) Kontrol fitosanitarioko baliabide fisikoak, biologikoak eta bioteknikoak erabili ditu.
- h) Kontrol fitosanitarioko makineria, lanabesak, erremintak eta tresneria garbitu, hondakinak bildu 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.

6.– Lore- eta landare-konposizioak egiten ditu, eta teknika artistikoak eta muntatzeko lanen faseak ezaugarritzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lore- eta landare-konposizioen zirriborroak egin ditu.
- b) Lore-konposizioa lortzeko teknikak eta etapak garatu ditu.

- c) Landare-konposizioa lortzeko teknikak eta etapak garatu ditu.
- d) Gertaera, ekitaldi, zeremonia edo ospakizun espezifikoetarako konposizioak egin ditu.
- e) Espazio handiak landarez eta lorez apaindu ditu.
- f) Lore- eta landare-konposizioak egiteko lanetan ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

7.– Loradendetan lanak egiten ditu, enpresan proposatutako jardunei jarraiki.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Loregintza-lantegiko jarduerak antolatu ditu.
- b) Loradendako instalazioak, tresneria, makinak eta erremintak garbitzeko lanak antolatu ditu.
- c) Loradendako makineriaren lehen mailako mantentze-lanak egin ditu.
- d) Loradendako ohiko lehengaiak, materialak eta produktuak biltegiratzeko eta kontserbatzeko lanak kontrolatu eta antolatu ditu.
- e) Loradendako salmenta-aretoan erakusleihoak eta erakusketak muntatu ditu.
- f) Loradendetako lanak egitean ingurumenari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatu du.

8.– Laboreak behartzeko sistemak, azpiegiturak eta instalazioak muntatu eta mantentzen ditu, argibideak eta dokumentazio teknikoa interpretatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Enpresako laboreak behartzeko sistemak, azpiegiturak eta instalazioak balioetsi ditu.
- b) Ureztatzeko instalazioa muntatu du, osagaiak eta osagarriak zehaztapen teknikoen arabera prestatu eta maneiatu ondoren.
- c) Babes-sistema baten egitura eta estalkia eman dizkioten argibideen arabera muntatu du.
- d) Laboreak behartzeko instalazioaren ingurumen-kontrolerako tresnak ezarritako argibide edo prozeduren eta laboreen beharren arabera erabili ditu.
- e) Instalazioen ingurumen-baldintzak argibideei jarraiki kontrolatu ditu.
- f) Egindako lanak eta erabilitako baliabideak kontrolatzeko protokoloari jarraitu dio.
- g) Behartze-sistemak, azpiegiturak eta instalazioak ezarritako jarraibideen eta prozeduren arabera mantendu ditu.
- h) Behartze-sistemak, azpiegiturak eta instalazioak muntatu eta mantentzean ingurumen-araudiari eta laneko arriskuen prebentziorako planari jarraitu die.

9.– Salmentako eta bezeroen arretako eragiketak egiten ditu, enpresak ezarritako argibideei jarraituz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Bezeroek eskatutako aurrekontuak egin ditu.



- b) Salmenta-prozesua osatu du.
- c) Mandatua hartzen duen pertsonaren datuak jasotzen dituen inprimaki batean idatzi ditu eskaerak.
- d) Produktu edo zerbitzuen banaketa antolatu du.
- e) Bezeroen erreklamazio, kexa edo iradokizunei erantzun die.
- f) Bezeroen erreklamazio, kexa edo iradokizunak prozesatu ditu.
- g) Saldu ondoko jarraipenaren informazioa erregistratu du.
- h) Lorezaintzako eta loregintzako salmentan ingurumen-araudia eta laneko arriskuen prebentziorako plana aplikatu ditu.

## III. ERANSKINA, OTSAILAREN 7KO 13/2012 DEKRETUARENA

## GUTXIENeko ESPAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK

## 1. atala.- Espazioak.

Prestakuntza espazioa	Azalera (m <sup>2</sup> ) 30 ikasle	Azalera (m <sup>2</sup> ) 20 ikasle
Balio anitzeko gela	60	40
Laborategia	90	60
Nekazaritzako lantegia	150	120
Loregintza-lantegia	90	60
Loregintza-biltegia	60	40
Erakusketa- eta salmenta-aretoa	15	15
Makineriaren biltegia	50	50
Fitosanitarioen biltegia	20	20
Berotegi-gainazala	300	300
Kanpoko lorategiko gainazala	1000	1000
Barneko lorategiko gainazala	200	200
Kanpoko mintegiko gainazala	1000	1000

## 2. atala.- Ekipamenduak.

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Balio anitzeko gela	Sarean instalatutako PCak, bideo-proiektagailua eta Internet. Ikus-entzunezko baliabideak. Ikasgelako liburutegia. Erakusleihoak.
Laborategia	Botikina. Balio anitzeko hautsezko su-itzalgailua. Ur- eta elektrizitate-zerbitzu osagarriak. Zoruak, hormak, sabaiak, leihoen babesak eta hustubideak indarrean dagoen osasun-araudi teknikoaren arabera. Lurrun toxikoak erauzteko kanpaia. Beira-arasa kristalezko ateduna. Armairu zurezko ateduna. Lan-mahai lau aulkixoduna. Metalezko apalategia. Hozkailua. Etxola meteorologikoa. Destilagailua. Laborategiko beira (pipetak, matrazeak...) Laborategiko errektiboak. pH-metro digital eramangarria. Irabiagailu magnetikoa. Laborategiko erregailuak. Balantza elektronikoa. Lurzorua analizatzeko tresneria. Ura analizatzeko tresneria. Konduktimetro eramangarria. Irabiagailua. Labea.

2012ko otsailaren 24a, ostirala

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
	<p>Lurzoruko laginen eta landare-materialaren errota.  Tranpa entomologikoak.  Armairu entomologikoak.  Iskilinba entomologikoak.  Matxardak.  Xurgagailu entomologikoak (tradizionalak eta elektrikoak).  Intsektu-bildumetarako kaxak.  Lupa hari-kontatzaileak.  Lupa binokularrak.  Mikroskopiaok.  Termometroak, kronometroak.  Harraskak.  Dutxa/begi-garbigailua.  Ernetze-ganbera.  Ernagailuak.</p>
Nekazaritzako lantegia	<p>Botikina.  Balio anitzeko hautsezko su-itxalgailua.  Mekanikako horma-armairua.  Berariazko nekazaritza-erremintak (aitzurak, palatxoak, palak, jorraiak, landatzekoak, inausteko guraizeak...).  Txertatzeko makina.  Motokultorea.  Bizar-kentzeko eramangarria.  Soldagailu elektriko eramangarria.  Mekanikako erremintak.  Ihinztatzeko bizkar-zorro fitosanitarioak.  ULV aplikagailuak (pilaz).  Sasi-garbitzeko eskuzko makina.  Haize-makinak.  Heskai-mozteko makina.  Soropil-mozteko makina.  Belar-mozteko makinak.  Ureztatzeko elementuak (aspertsioa, tanta-jarioa).</p>
Loregintza-lantegia	<p>Mahaiak eta erakusmahaiak.  Apalategiak eta erakustokiak.  Loregintzako makineria eta tresneria.  Lorezaintzako eta loregintzako erreminta espezifikokoak.  Brikolaje-erremintak.  Loreak eta landareak, naturalak eta artifizialak.  Dekorazio-materialak.  Material osagarriak: zintak errotulatzeko/inprimatzeko makinak, etiketatzeko makina, ontziak.  Telefonoa-FAXa.  Ordenagailu pertsonala eta inprimagailua.</p>
Loregintza-biltegia	<p>Hotz-ganbera.  Apalategiak.  Enbalatzeko eta paketzeko materiala.</p>
Erakusketa- eta salmenta-aretoa	<p>Mahaiak eta apalategiak.  Beirazko, metalezko, plastikozko ontzietarako etiketagailuak eta markagailuak.  Gainazal porotsuetan eta ez-porotsuetan tinta proiektatzeko markagailuak.</p>
Makineriaren biltegia	<p>Altzairu herdoilgaitzezko apalak.  Esku-orgak.</p>

2012ko otsailaren 24a, ostirala

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Fitosanitarioen biltegia	Altzairu herdoilgaitzezko apalak. Likido eta solidoen neurgailuak. Norbera babesteko ekipamendua.
Berotegi-gainazala	Berotegiak (alboko aireztapen eta aireztapen zenital automatizatua). Substratuak nahasteko makinak. Ereiteko makinak eta tresneria. Ugaltzeko tresneria eta mahaiaik. Ureztatze-programagailua.
Kanpoko lorategiko gainazala	Birrintzeko makina. Konpost-makina. Atomizagailuak. Ihinztagailuak. Traktorea. Ureztatzeko burua. Ponpaketa-multzoa. Lorategiko altzariak. Edateko uraren tresneria eta instalazioak. Saneamenduko tresneria eta instalazioak.
Barneko lorategiko gainazala	Hainbat edukiontzi. Dekorazio-elementuak: iturriak, zurezko pasaguneak, zubiak. Hezetzeko sistemak. Argizatze-sistemak. Berokuntza-sistemak.
Kanpoko mintegiko gainazala	Substratuak nahasteko makinak. Ereiteko makinak eta tresneria. Itzalpea. Ureztatze-programagailua.

## IV. ERANSKINA, OTSAILAREN 7KO 13/2012 DEKRETUARENA

## IRAKASLEAK

1. atala.- Irakasleen espezialitateak eta irakasteko eskumena «Lorezaintza eta loregintza» heziketa-zikloko lanbide-moduluetan.

Lanbide modulua	Irakasleen espezialitatea	Kidegoa
0404. Agronomiaren oinarriak	Nekazaritzako prozesuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako irakasleak.
0407. Trakzioko tresneria eta lantegia	Nekazaritzako eragiketak eta tresneria	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
0408. Nekazaritzako azpiegiturak eta instalazioak	Nekazaritzako eragiketak eta tresneria	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
0409. Landare-osasunaren printzipioak	Nekazaritzako prozesuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako irakasleak.
0479. Kontrol fitosanitarioa	Nekazaritzako prozesuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako irakasleak.
0576. Lorategien eta berdeguneen ezarpena	Nekazaritzako eragiketak eta tresneria	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
0577. Lorategiak eta berdeguneak mantentzea eta hobetzea	Nekazaritzako eragiketak eta tresneria	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
0578. Landareak eta zotalak mintegian ekoiztea	Nekazaritzako eragiketak eta tresneria	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
0579. Lore- eta landare-konposizioak	Nekazaritzako eragiketak eta tresneria	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
0580. Loradendak	Nekazaritzako prozesuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako irakasleak.
0581. Lorezaintzako eta loregintzako salmenta-teknikak	Nekazaritzako eragiketak eta tresneria	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
E100. Ingeles teknikoa	Ingelesa	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako irakasleak.

2012ko otsailaren 24a, ostirala

Lanbide modulua	Irakasleen espezialitatea	Kidegoa
0582. Laneko prestakuntza eta orientabidea	Laneko prestakuntza eta orientabidea	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako irakasleak.
0583. Enpresa eta ekimen sortzailea	Laneko prestakuntza eta orientabidea	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako irakasleak.
0584. Lantokiko prestakuntza	Nekazaritzako eragiketak eta tresneria	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
	Nekazaritzako prozesuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Irakaskuntzako irakasleak.

edo araudian ager daitekeen beste edozein irakasle-espezialitate.

2. atala.- Titulazio baliokideak irakaskuntzaren ondorioetarako.

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

edo araudian ager daitekeen beste edozein titulazio.

2012ko otsailaren 24a, ostirala

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

Lanbide moduluak	Titulazioak
0404. Agronomiaren oinarriak 0409. Landare-osasunaren printzipioak 0479. Kontrol fitosanitarioa 0580. Loradendak 0582. Laneko prestakuntza eta orientabidea 0583. Enpresa eta ekimen sortzailea	Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion mailako titulua edo beste zenbait titulu baliokide.
0407. Trakzioko tresneria eta lantegia 0408. Nekazaritzako azpiegiturak eta instalazioak 0576. Lorategien eta berdeguneen ezarpena 0577. Lorategiak eta berdeguneak mantentzea eta hobetzea 0578. Landareak eta zotalak mintegian ekoiztea 0579. Lore- eta landare-konposizioak 0581. Lorezaintzako eta loregintzako salmenta-teknikak	Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion mailako titulua edo beste zenbait titulu baliokide. Diplomaduna, ingeniari teknikoa, arkitekto teknikoa, edo dagokion mailako titulua edo beste zenbait titulu baliokide.

edo araudian ager daitekeen beste edozein titulazio.

## V. ERANSKINA, OTSAILAREN 7KO 13/2012 DEKRETUARENA

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

«Lorezaintza» heziketa zikloko lanbide moduluak (LOGSE, 1/1990)	«Lorezaintza eta loregintza» heziketa zikloko lanbide moduluak (LOE, 2/2006)
Agroteknologia	0404. Agronomiaren oinarriak.
Nekazaritzako familia-ustiapenen antolamendua eta kudeaketa	0583. Enpresa eta ekimen sortzailea.
Nekazaritzako instalazioak	0408. Nekazaritzako azpiegiturak eta instalazioak.
Kontrol fitosanitarioko metodoak	0409. Landare-osasunaren printzipioak. 0479. Kontrol fitosanitarioa.
Lorategien eta berdeguneen ezarpena	0576. Lorategien eta berdeguneen ezarpena.
Lorategiak eta berdeguneak zaindu eta hobetzea	0577. Lorategiak eta berdeguneak mantentzea eta hobetzea.
Landare-produkzioa	0578. Landareak eta zotalak mintegian ekoiztea.
Barneko lorezaintza eta lore-lanak	0579. Lore- eta landare-konposizioak.
Lantokiko prestakuntza	0584. Lantokiko prestakuntza.



## VI. ERANSKINA, OTSAILAREN 7KO 13/2012 DEKRETUARENA

## KONPETENTZIA ATALEN ETA MODULUEN ARTEKO EGOKITASUNA (HORIEK BALIOZKOTZEKO), ETA LANBIDE MODULUEN ETA KONPETENTZIA ATALEN ARTEKO EGOKITASUNA (HORIEK EGIAZTATZEKO)

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

Konpetentzia atala	Lanbide modulua
UC0531_2: Barneko eta kanpoko lorategiak eta berdeguneak instalatzea.	0576. Lorategien eta berdeguneen ezarpena.
UC0532_2: Barneko eta kanpoko lorategiak eta berdeguneak mantentzea eta hobetzea. UC1119_2: Zuhaitzetan altuerako lanak egitea.	0577. Lorategiak eta berdeguneak mantentzea eta hobetzea.
UC1479_2: Landareak mintegian ugaltzeko eragiketak egitea. UC1480_2: Landareak eta zotalak mintegian lantzeko eragiketak egitea.	0578. Landareak eta zotalak mintegian ekoiztea.
UC1468_2: Loregintzako enpresen berezko jarduerak egitea eta koordinatzea.	0580. Loradendak.
UC1469_2: Lore-konposizioak egitea. UC1470_2: Landare-konposizioak egitea.	0579. Lore- eta landare-konposizioak.
UC1471_2: Loregintzako produktuak saltzea eta haiei buruzko informazioa ematea.	0581. Lorezaintzako eta loregintzako salmenta-teknikak.
UC0525_2: Izurriteak, gaixotasunak, belar gaiztoak eta fisiopatiak kontrolatzea.	0479. Kontrol fitosanitarioa. 0409. Landare-osasunaren printzipioak.
UC0526_2: Traktoreak maneiatzea eta nekazaritzako instalazioak muntatzea, eta horien mantentze-lanak egitea.	0407. Trakzioko tresneria eta lantegia. 0408. Nekazaritzako azpiegiturak eta instalazioak.

Heziketa-ziklo honetan matrikulatutako pertsonak, baldin eta «AGA168\_2: Lorategiak eta berdeguneak instalatzea eta mantentzea» lanbide-kualifikazioari eta «AGA460\_2: Haziak eta landareak mintegian ekoiztea» lanbide-kualifikazioari dagozkien konpetentzia-atal guztiak 1244/2009 Errege Dekretuaren arabera egiaztatu badituzte -1244/2009 Errege Dekretua, lan-espereziaren bitartez edo prestakuntza-bide ez-formalen bitartez eskuratutako lanbide-konpetentziak onartzeari buruzkoa-, «0404. Agronomiaren oinarriak» lanbide-modulua baliozkotuta izango dute.

2. atala.- Titulu honetako lanbide-moduluaren egokitasuna konpetentzia-atalekin, horiek egiaztatzeko:

Lanbide modulua	Konpetentzia atala
0576. Lorategien eta berdeguneen ezarpena 0404. Agronomiaren oinarriak	UC0531_2: Barneko eta kanpoko lorategiak eta berdeguneak instalatzea.
0577. Lorategiak eta berdeguneak mantentzea eta hobetzea 0404. Agronomiaren oinarriak	UC0532_2: Barneko eta kanpoko lorategiak eta berdeguneak mantentzea eta hobetzea. UC119_2: Zuhaitzetan altuerako lanak egitea.
0578. Landareak eta zotalak mintegian ekoiztea 0404. Agronomiaren oinarriak	UC1479_2: Landareak mintegian ugaltzeko eragiketak egitea. UC1480_2: Landareak eta zotalak mintegian lantzeko eragiketak egitea.
0409. Landare-osasunaren printzipioak 0479. Kontrol fitosanitarioa	UC0525_2: Izurriteak, gaixotasunak, belar gaiztoak eta fisiopatiak kontrolatzea.
0408. Nekazaritzako azpiegiturak eta instalazioak 0407. Trakzioko tresneria eta lantegia	UC0526_2: Traktoreak maneiitzea eta nekazaritzako instalazioak muntatzea, eta horien mantentze-lanak egitea.
0580. Loradendak	UC1468_2: Loregintzako enpresen berezko jarduerak egitea eta koordinatzea.
0579. Lore- eta landare-konposizioak	UC1469_2: Lore-konposizioak egitea. UC1470_2: Landare-konposizioak egitea.
0581. Lorezaintzako eta loregintzako salmenta-teknikak	UC1471_2: Loregintzako produktuak saltzea eta haiei buruzko informazioa ematea.