

XEDAPEN OROKORRAK

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA KULTURA SAILA

3289

88/2014 DEKRETUA, ekainaren 3koa, Ehungintzako eta Larrugintzako Diseinu Teknikoko goi-mailako teknikariaren tituluari dagokion curriculuma ezartzen duena.

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

Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren 39.6 artikuluan xedatzen denez, Espainiako Gobernuak ezarriko ditu, autonomia-erkidegoei kontsultatu ostean, Lanbide Heziketako ikasketei dagozkien titulazioak, 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 dituena– hainbat lege-aldaketa adierazgarri eragin dituzte bestelako ekonomia baten garapena sustatzeko eta bizkortzeko, hau da, ekonomia lehiakorragoa eta berritzaileagoa, produkzio-sektore tradizionalak berritzeko gauza izango dena eta kalitateko enplegu egonkorra eskatzen duten beste jarduera batzuetarantz bidea egiteko gauza izango dena sustatzeko eta bizkortzeko.

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

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 tituluek produkzio-sistemaren beharrei eta hiritartasun demokratikoa egikaritzeko aukera emango duten balio pertsonal eta sozialei eraginkortasunez erantzuteko.

Azaroaren 4ko 1580/2011 Errege Dekretuak ezartzen ditu Ehungintzako eta Larrugintzako Diseinu Teknikoko goi-mailako teknikariaren titulua eta haren gutxieneko irakaskuntzak; bada, errege dekretu horrek ordezkatu du titulu hauen erregulazioa: Harigintzako eta zulo-brodatuzko ehungintzako prozesuen goi-mailako teknikariaren titulua (apirilaren 22ko 733/1994 Errege Dekretua), Ehuna hobetzeko prozesuen goi-mailako teknikariaren titulua (apirilaren 22ko 735/1994 Errege Dekretua) eta Puntuzko ehungintzako prozesuen goi-mailako teknikaren titulua (apirilaren 22ko 734/1994 Errege Dekretua).

Bestetik, hezkuntza-sistemako lanbide-heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen 1147/2011 Errege Dekretuaren 8. artikulua 2. atalean xedatzen denez, 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 inspektzioari kalterik egiteke».

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

Azaldutako aurrekarien arabera, dekretu honen helburua da Ehungintzako eta Larrugintzako Diseinu Teknikoko goi-mailako teknikariaren tituluari dagozkion Lanbide Heziketako irakaskuntzarako curriculumak ezartzea Euskal Autonomia Erkidegorako, betiere Ehungintzako eta Larrugintzako Diseinu Teknikoko goi-mailako teknikariaren titulua ezartzen duen eta tituluaren gutxieneko irakaskuntzak finkatzen dituen azaroaren 18ko 1580/2011 Errege Dekretuaren babesean.

Ehungintzako eta Larrugintzako Diseinu Teknikoko goi-mailako teknikariaren tituluari dagokion curriculumean alderdi hauek deskribatzen dira: alde batetik, tituluak adierazten duen lanbide-profila (kualifikazioak eta kompetentzia-atalak zerrendatzen dira, eta kompetentzia profesionalak, pertsonalak eta sozialak deskribatzen), eta, bestetik, tituluak biltzen dituen helburu orokorren eta lanbide-moduluen bidez ezarritako irakaskuntzak, besteak beste (lanbide-modulu bakoitzari dagozkion ikaskuntzaren emaitzak, ebaluazio-irizpideak eta edukiak, eta horiek antolatu eta ezartzeko jarraibideak eta zehaztapenak barne hartuta).

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

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

Honako dekretu hau bideratzean, Emakumeen eta Gizonen Berdintasunerako otsailaren 18ko 4/2005 Legearen 19. artikulutik 22. artikulura bitartean xedatutako 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 Gobernu Kontseiluak 2014ko ekainaren 3an egindako bilkuran eztabaidatu eta onartu ondoren, hauxe

XEDATZEN DUT:

I. KAPITULUA

XEDAPEN OROKORRA

1. artikulua.– Xedea eta aplikazio-esparrua.

1.– Dekretu honek ezartzen du Ehungintzako eta Larrugintzako Diseinu Teknikoko goi-mailako teknikariaren tituluari dagozkion Lanbide Heziketako irakaskuntzetarako curriculuma Euskal Autonomia Erkidegorako.

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

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

II. KAPITULUA

TITULUAREN IDENTIFIKAZIOA ETA LANBIDE-PROFILA

2. artikulua.– Tituluaren identifikazioa.

Ehungintzako eta Larrugintzako Diseinu Teknikoko goi-mailako teknikariaren titulu elementu hauek identifikatzen dute:

- Izena: Ehungintzako eta Larrugintzako Diseinu Teknikoa.
- Maila: Goi Mailako Lanbide Heziketa.
- Iraupena: 2.000 ordu.
- Lanbide-arloa: Ehungintza, jantzigintza eta larrugintza.
- Irakaskuntzaren Nazioarteko Sailkapen Normalizatuko erreferentea: CINE-5b.
- Goi-mailako hezkuntzako kualifikazioen Espainiako esparruan duen maila: 1. maila, goi-mailako teknikaria.

3. artikulua.– Lanbide-profila.

1.– Titulu honen kompetentzia orokorra da ehungintzako eta larrugintzako materialen eta produktuen bildumak diseinatzea. Prozesu horretan, ikasleek modaren joerak aintzat hartuko dituzte, prototipoak eta erakusgaiak egin eta kontrolatuko dituzte, produktuaren zehaztapen teknikoak zehaztuko dituzte eta produktua fabrikatzeko prozesua existitzen diren ereduizko prozesuetara egokituko dute, produktua bideragarri egiteko kostuari, kalitateari, segurtasunari eta ezarritako epeei dagokienez.

2.– Konpetentzia profesionalak, pertsonalak eta sozialak.

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

- a) Informazio-iturriak erabili eta maneiatzea, ehungintzako eta larrugintzako diseinu teknikoko modaren joerekiko aplikagarritasuna zehaztuz.
- b) Lehengaiak eta produktuak hautatzea, ondoren ehungintzan eta larrugintzako diseinu teknikoak gauzatzeko egokiak direla egiaztatuz.
- c) Azken produktuaren osagaien egokitasuna zehaztea, eta parametro fisiko eta kimikoak ezartzea diseinuaren eskaerei jarraituz.
- d) Ehunen eta larruaren diseinu teknikoa egitea, haren bideragarritasun teknikoa eta ekonomikoa segurtatuz bezeroaren eta modako joeren eskarien arabera.
- e) Ehunen eta larruen prototipoak prestatzea, espezifikazio teknikoei jarraikiz eta giza baliabideak eta materialak optimizatuz.
- f) Ehungintzako produktuak eta akabera duten larruak lortzeko ekoizpen-prozesuak eta beharrezko teknikak egokitzea, kalitate-kontrolak eta laneko segurtasuneko eta ingurumeneko elementuak aplikatuz.
- g) Ehungintzaren eta larrugintzaren arloko produktu, prozesu eta materialetan berrikuntzak egitea, eta, hala, diseinu berriak eta diseinu horiek erabiltzeko aukerak sortzea.
- h) Laneko egoera berrietara egokitzea, egunean izanda lanbide-ingurunearen gaineko ezagutza zientifikoak, teknikoak eta teknologikoak, prestakuntza eta dauden baliabideak bizitza osoko ikaskuntzan kudeatuta, eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabilita.
- i) Egoerak, arazoak eta gorabeherak konpontzea, ekimenez eta autonomiaz dagokion eskumen-eremuan, eta sormenez, berrikuntzaz eta hobetzeko gogoz norberaren eta lantaldearen zereginetan.
- j) Lantaldeak arduraz antolatu eta koordinatzea, haien garapena gainbegiratzuz, harreman onak izanez, lidergoa hartuz, eta lantaldean sortzen diren gatazkak konpontzeko aterabideak proposatuz.
- k) Parekoekin, nagusiekin, bezeroekin eta bere ardurapeko pertsonekin komunikatzea, komunikazio-bide eraginkorrak erabiliz, informazioa edo ezagupen egokiak emanez, eta dagokion lan-eremuan parte hartzen duten lagunen autonomia eta eskumenak errespetatuz.
- l) Norberaren eta lantaldearen lan-garapenean ingurune seguruak sortzea, laneko eta ingurumeneko arriskuen prebentziorako prozedurak gainbegiratzuz eta aplikatuz, betiere enpresaren arautegian eta helburuetan ezarritakoarekin bat etorritz.
- m) Produkzioko edo zerbitzugintzako prozesuetan bildutako lanbide-jardueretan, kalitate-prozedurak, irisgarritasun unibertsalekoak eta «denontzako diseinukoak» gainbegiratzea eta aplikatzea.
- n) Enpresa txiki bat sortu eta abiarazteko oinarrizko kudeaketa egitea, eta dagokion lanbide-jardueran ekimena izatea, gizarte-erantzukizunerako senarekin.
- ñ) 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) Ehungintzako estanzazioaren diseinu teknikoa. TCP283_3. (1199/2007 Errege Dekretua, irailaren 14koa). Kompetentzia-atal hauek hartzen ditu barnean:

UC10453_3: Ehungintzako lehengaiak, produktuak eta prozesuak aztertzea.

UC0900_3: Ehun estanzatuaren diseinu teknikoa egitea, euren bideragarritasuna bermatuz.

UC0901_3: Prestatze-, tindatze-, aprestu- eta akabera-prozedurak diseinuaren eskakizunetara egokitzea.

UC0902_3: Ehun estanzatuak egiteko prozedurak egokitzea.

b) Ehunen akaberen diseinu teknikoa eta gauzatzea. TCP394_3. (329/2008 Errege Dekretua, otsailaren 29koa). Kompetentzia-atal hauek barnean hartzen ditu:

UC0903_3: Larruak, ile-larruak eta zurratzeko produktuak eta prozesuak aztertzea.

UC1245_3: Larru-bildumen diseinu teknikoa egitea.

UC1246_3: Larruen prestatze-, tindatze- eta akabera-prozesuak diseinuaren eskakizunetara egokitzea.

UC1247_3: Larruen grabazio- eta estanzazio-prozedurak diseinuaren arabera egokitzea.

c) Puntuzko ehunen diseinu teknikoa. TCP144_3. (1087/2005 Errege Dekretua, irailaren 16koa). Kompetentzia-atal hauek hartzen ditu barnean:

UC10453_3: Ehungintzako lehengaiak, produktuak eta prozesuak aztertzea.

UC0454_3: Puntuzko ehunen diseinu teknikoa egitea, euren bideragarritasuna bermatuz.

UC0455_3: Bilbe bidezko puntuzko ehunak fabrikatzeko prozesua egokitzea eta prozedurak zehaztea.

UC0456_3: Irazki bidezko puntuzko ehunak fabrikatzeko prozesua egokitzea eta prozedurak zehaztea.

d) Zulo-brodatuzko ehunen diseinu teknikoa. TCP145_3. (1087/2005 Errege Dekretua, irailaren 16koa). Kompetentzia-atal hauek hartzen ditu barnean:

UC10453_3: Ehungintzako lehengaiak, produktuak eta prozesuak aztertzea.

UC0457_3: Zulo-brodatuzko ehunen diseinu teknikoa egitea, euren bideragarritasuna bermatuz.

UC0458_3: Irazki-harien bidezko zulo-brodatuzko ehunak, Jacquard ehunak eta ehun bereziak fabrikatzeko prozesua egokitzea eta prozedurak zehaztea.

UC0459_3: Hari sinpleak eta fantasiazkoak fabrikatzeko prozesua egokitzea eta prozedurak zehaztea.

– Osatu gabeko lanbide-kualifikazioak:

a) Jantzigintza, oinetakogintza eta larrukigintzako produktuen diseinu teknikoa. TCP150_3. (1087/2005 Errege Dekretua, irailaren 16koa). Konpetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC0479_3: Jantzigintzako, oinetakogintzako eta larrukigintzako produktuak zehaztu eta garatzea.

b) Ehunezko eta larruzko jantzien patrioiak egitea. TCP286_3. (1199/2007 Errege Dekretua, irailaren 14koa). Konpetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC0912_3: Ehungintzan eta larrugintzan diseinua aztertu eta interpretatzea, eta produktua zehazten laguntzea.

4. artikulua.– Lanbide-ingurunea.

1.– Titulu hori eskuratzen duten pertsonak harigintzan, ehungintzan eta larrugintzan dihardute enpresa txiki, ertain edo handietan, besteren zein norberaren kontura. Hona hemen betetzen dituzten eginkizunak: produktuak diseinatzea eta garatzea, ehungintzako eta larrugintzako materialak aztertzea eta kontrolatzea, eta prozesuak egokitzea.

2.– Zeregin eta lanpostu aipagarrienak hauek dira:

Harigintzako diseinatzaile teknikoa.

Puntuzko produktuen diseinatzaile teknikoa.

CAD-CAM bidezko puntuzko ehunen diseinatzaile teknikoa.

Puntuzko produktuak garatzeko teknikaria (I+G+b).

Zulo-brodatuzko produktuak garatzeko teknikaria (I+G+b).

CAD-CAM bidezko zulo-brodatuzko ehunen diseinatzaile teknikoa.

Zulo-brodatuzko ehunen eta fantasiako harien diseinatzailea.

Alfonbren eta tapizen diseinuen kopiazailea.

Ehundegietarako diseinuen kopiazailea.

Ehungintzako estanzazioak diseinatzeko teknikaria (I+G+b).

Ehungintzako estanzazioetan espezializatutako teknikaria.

CAD-CAM bidezko ehunen estanzazioen diseinatzaile teknikoa.

CAD-CAM bidezko larruen akaberen diseinatzaile teknikoa.

Larruen akaberak, grabatuak eta estanzazioak egiteko teknikaria.

Larrugintzako produktuak garatzeko teknikaria (I+G+B).

Produktua garatzeko teknikaria.

Bulego teknikoaren arduraduna.

Kalitatea kontrolatzeko teknikaria.

Antolamenduko teknikaria.

Atalburua.

CAD-CAM bidezko jantzigintzako diseinatzaile teknikoa.

Jantzigintza industrialeko teknikaria.

Larruzko eta ile-larruzko produktuak fabrikatzeko teknikaria.

CAD/CAM bidezko patroigintzako diseinatzaile teknikoa.

III. KAPITULUA

HEZIKETA-ZIKLOAREN IRAKASGAIAK, ESPAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK, ETA IRAKASLEAK

5. artikulua.– Heziketa-zikloaren irakasgaiak.

1.– Heziketa-zikloaren helburu orokorrak:

a) Sektoreko moda-joerei buruzko datu esanguratsuak aukeratzea, ehunen eta larruen diseinu teknikoan erabiltzeko.

b) Lehengaien eta produktuen propietateak eta ezaugarriak aztertzea, eta lehengaiok eta ehungintzako eta larrugintzako produktuak aukeratzeko erabilera- eta portaera-irizpideak deskribatzea.

c) Ehunen eta larruen lehengaiekin eta beste osagai batzuekin saiakuntza fisiko eta kimikoak egitea eta berariazko propietateak zehaztea, amaierako produktura egokitzen diren egiaztatzeko.

d) Ekoitzi daitezkeen produktuak identifikatzea eta beren ezaugarriak ezagutzea, ehungintzako eta larrugintzako produktuen diseinu teknikoa egiteko.

e) Ehunen eta larruen diseinu teknikoa eta ekoizpen-prozesuak egitea, eta eraginkortasuna ebaluatzea, euren bideragarritasun teknikoa bermatze aldera.

f) Diseinu teknikoen xehetasunak interpretatzea, prototipoak definitzeko eta egiteko beharrezko doikuntzak eginda.

g) Prozeduretako kalitate- eta segurtasun-aldagaiak aztertzea, eta desbideratzeak eta hobetzeko ekintzak antzematea, prozesuak eta teknikak diseinuaren eskakizunetara egokitzeko.

h) Diseinuaren eta ekoizpenaren joera teknikoak ezagutzea, eta ehungintzako eta larrugintzako produktuak berritzeko informazio-iturriak ikertzea.

i) Sektoreko bilakaera zientifikoarekin, teknologikoarekin eta antolamendukoarekin lotzen diren ikaskuntza-baliabideak eta -aukerak aztertzea eta erabiltzea, baita informazioaren eta komunikazioaren teknologiak ere, eguneratze-izpirituari eusteko eta laneko egoera berrietara eta egoera pertsonal berrietara egokitzeko.

j) Sormena eta berrikuntzako izpiritua garatzea lanaren eta norberaren bizitzaren prozesuetan eta antolamenduan agertzen diren erronkei erantzuteko.

k) Erabakiak arrazoituta hartzea eta, horretarako, inplikaturako aldagaiak aztertzea, hainbat esparrutako jakintzak integratzea eta arriskuak eta erabaki okerrak hartzeko aukera onartzea, askotariko egoerei, arazoei edo gorabeherei aurre egiteko eta horiek ebazteko.

l) Lidergo, motibazio, gainbegiratze eta komunikazioko teknikak garatzea talde-laneko testuinguruetan, betiere lan-taldeen antolamendua eta koordinazioa errazteko.

m) Komunikazio-estrategiak eta teknikak aplikatzea eta transmitituko diren edukietara, xedera eta hartzaileen ezaugarrietara egokitzea, komunikazio-prozesuen eraginkortasuna ziurtatzeko.

n) Laneko arriskuen prebentzioko eta ingurumen-babeseko egoerak ebaluatzea, norberaren eta taldearen prebentziorako neurriak proposatuz eta aplikatuz, lan-prozesuetan aplikatzekoa den araudiaren arabera, betiere ingurune seguruak bermatzeko.

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

o) Kalitate-parametroak identifikatzea eta aplikatzea ikaskuntza-prozesuan egindako lanetan eta jardueretan, ebaluazioaren eta kalitatearen kultura baloratzeko eta kalitate-kudeaketako prozedurak hobetzeko.

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

q) 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.– Hau da heziketa-zikloa osatzen duten lanbide-moduluen zerrenda:

a) Ehungintzako eta larrugintzako produktuen laginak.

b) Harigintzako prozesuak eta analisia.

c) Ehunen eta ehundu gabeko oihalen prozesuak eta analisia.

d) Ehungintzako eta larrugintzako diseinuen analisia.

e) Ehunen hobetze- eta estanpatze-prozesuak.

f) Larruen tindatze- eta akabera-prozesuak.

g) Ehunen diseinu teknikoa.

h) Ehunen akaberen diseinu teknikoa.

i) Ehungintzako eta larrugintzako diseinu teknikoari buruzko proiektua.

j) Ingeles teknikoa.

k) Laneko prestakuntza eta orientabidea.

l) Enpresa eta ekimen sortzailea.

m) Lantokiko prestakuntza.

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

Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Sailak arautu ditzakeen heziketa-eskaintzen arabera egokitu ahal izango da moduluen ordu-esleipena eta moduluak zein kurtso-tan emango diren, dekretu honen 11. artikuluan xedatutakoarekin bat eginik.

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

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

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

6. artikulua.– Espazioak eta ekipamenduak.

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

7. artikulua.– Irakasleak.

1.– Bigarren Hezkuntzako Katedratikoen Kidegoko irakasleei, Bigarren Hezkuntzako Irakasleen Kidegoko irakasleei eta Lanbide Heziketako Irakasle Teknikoen Kidegoko irakasleei dagokie heziketa-ziklo honetako irakaskuntzak osatzen dituzten modulu profesionalak irakastea, dekretu honen IV. eranskinaren 1. atalean ezarritako espezialitatearen arabera.

2.– Irakaskuntza-kidegoetako irakasleei oro har eskatzen zaizkien titulazioak otsailaren 23ko 276/2007 Errege Dekretuaren 13. artikuluan ezarritakoak dira. Izan ere, Errege Dekretu horrek onartzen du Hezkuntzako maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoan aipatzen diren irakasle-kidegoetako espezialitate berrietan sartzeko eta eskuratzeko araudia, eta arautzen du Lege horren hamazazpigarren xedapen iragankorrean adierazten den sarrerako aldi baterako erregimena. Ondorio beretarako eta irakasleen espezialitate ezberdinentzat, aurreko titulazioen parekoak dira dekretu honen IV. eranskinaren 2. atalean jasotakoak.

3.– Hezkuntzakoaz bestelako administrazioetan barnean hartuta dauden titulartasun pribatuko nahiz titulartasun publikoko ikastetxeetako irakasleentzat, titulua osatzen duten lanbide-moduluak emateko beharrezko titulazioak eta eskakizunak Dekretu honen IV. eranskinaren 3. atalean eman dira aditzera. Nolanahi ere, lanbide-moduluaren helburuak bete beharko dituzte aditzera emandako titulazio horiek lortzeko irakaskuntzek. 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 produktio-jarduerak garatzen hiru urteko esperientzia frogatu beharko du ziurtagiriak–.

4.– Dagokion sailak zainduko du zehaztutako eskakizunak bete ditzaten lanbide-moduluak irakasten dituzten irakasleek, eta horrela irakaskuntza horien kalitatea bermatuko da.

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.– Prestakuntza-ziklo honetara sartzeko lehentasuna, batxilergoan ikasitako modalitateak eta ikasgaiak aintzat hartuta.

Heziketa-ziklo honetara sartzeko lehentasuna izango dute batxilergoan Zientziak eta Teknologia eta Arteak modalitatea ikasi dutenek.

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

1.– Ehungintzako eta Larrugintzako Diseinu Teknikoko goi-mailako teknikariaren tituluak aukera ematen du goi-mailako edozein heziketa-ziklotara zuzenean sartzeko, betiere horretarako ezarzen diren onarpen-baldintzetan.

2.– Ehungintzako eta Larrugintzako Diseinu Teknikoko goi-mailako teknikariaren tituluak aukera ematen du gradu unibertsitate-tituluak eskuratzeko ikasketetara zuzenean sartzeko, betiere horretarako ezarzen diren onarpen-baldintzetan.

3.– Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Sailak baliozkotze-araubidea ezarriko du Ehungintzako eta Larrugintzako Diseinu Teknikoko goi-mailako teknikari-tituluak dutenen eta horrekin lotutako gradu unibertsitate-tituluak dutenen artean. Baliozkotzeko erregimena errazteko, 120 ECTS kreditu esleitu dira dekretu honetan ezarritako irakaskuntzetan, heziketa-zikloko lanbide-moduluen artean.

10. 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 ezarzen duen otsailaren 26ko 32/2008 Dekretuaren 27. artikuluan ezarritakoaren arabera, Lantokiko prestakuntza lanbide-modulua osorik edo zati batean salbuestea erabaki ahal izango da, baldin eta heziketa-ziklo honekin lotutako lan-esperientzia egiaztatzen bada, artikulua horretan jasotako baldintzen arabera.

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

– Urtebeteko lan-esperientzia, gutxienez, egiaztatzen badute.

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

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

6.– Ehungintzako eta Larrugintzako Diseinu Teknikoko goi-mailako 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 dira.

11. artikulua.– Urrutiko eskaintza eta bestelako modalitateak.

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

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

1.– Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren hogeita hamaikagarren xedapen gehigarrian ezarritakoaren arabera, azaroaren 4ko 1580/2011 Errege Dekretuan ezarritako Zuzendaritzari Laguntzeko Goi Mailako Teknikariaren tituluaren ondorio profesional berberak izango dituzte Hezkuntzari eta Hezkuntzako Erreforma Finantzatzeari buruzko abuztuaren 4ko 14/1970 Lege Orokorreko Teknikari Espezialistaren tituluak –ondoren zerrendatu direnek–. Hona aipatutako tituluak:

Ehungintzako prozesu kimikoetako teknikari espezialista, ehungintza adarra.

Harigintzako espezialista, ehungintza adarra.

Ehungintzan eta jantzigintza industrialetako teknikari espezialista, ehungintza adarra.

Harigintza eta ehungintzako teknikari espezialista, ehungintza adarra.

Ehungintzako diseinuko teknikari espezialista, ehungintza adarra.

Ehunen teknikari espezialista, ehungintza adarra.

2.– Ezaroaren 4ko 1580/2011 Errege Dekretuan ezarritako Zuzendaritzari Laguntzeko Goi Mailako Teknikariaren tituluaren eragin profesional eta akademiko berak izango dituzte Harigintzako eta zulo-brodatuzko ehungintzako goi-teknikariaren tituluak, apirilaren 22ko 733/1994 Errege Dekretuaren bidez ezarria, Ehuna hobetzeko goi-teknikariaren tituluak, apirilaren 22ko 735/1994 Errege Dekretuaren bidez ezarria, eta Puntuzko ehungintzako goi-teknikariaren tituluak, apirilaren 22ko 734/1994 Errege Dekretuaren bidez ezarria.

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

2014ko uztailaren 18a, ostirala

BIGARREN XEDAPEN GEHIGARRIA

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 hurrengo egunean jarriko da indarrean.

Busturian, 2014ko ekainaren 3an.

Lehendakaria,
IÑIGO URKULLU RENTERIA.

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

2014ko uztailaren 18a, ostirala

EKAINAREN 3KO 88/2014 DEKRETUAREN I. ERANSKINA

LANBIDE-MODULUEN ZERRENDA, ORDU-ESLEIPENA ETA KURTSOA

Kodea	Lanbide-modulua	Ordu-esleipena	Kurtsoa
0279	1.– Ehungintzako eta larrugintzako produktuen laginak	165	1
0281	2.– Harigintzako prozesuak eta analisisa	198	1
0282	3.– Ehunen eta ehundu gabeko oihalen prozesuak eta analisisa	264	1
0283	4.– Ehungintzako eta larrugintzako diseinuen analisisa	100	2
0444	5.– Ehunen hobetze- eta estanpatze-prozesuak	264	1
0445	6.– Larruen tindatze- eta akabera-prozesuak	120	2
0447	7.– Ehunen diseinu teknikoa	140	2
0450	8.– Ehunen akaberen diseinu teknikoa	140	2
0659	9.– Ehungintzako eta larrugintzako diseinu teknikoari buruzko proiektua	50	2
E200	10.– Ingeles teknikoa	40	2
0666	11.– Laneko prestakuntza eta orientabidea	99	1
0743	12.– Enpresa eta ekimen sortzailea	60	2
0865	13.– Lantokiko prestakuntza	360	2
	Zikloa, guztira	2.000	

EKAINAREN 3KO 88/2014 DEKRETUAREN II. ERANSKINA

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

1. lanbide-modulua: Ehungintzako eta larrugintzako produktuen laginak

Kodea: 0279

Kurtsoa: 1

Iraupena: 165 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 10

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Patroiak identifikatzen ditu, eta egingo dituen produktuekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produktuaren diseinu teknikoa ezaugarritu du.
- b) Erabiliko den material-mota zehaztu du.
- c) Patroia egiteko beharrezko neurriak identifikatu ditu.
- d) Piezen kopurua eta horien formak eta neurriak identifikatu ditu.
- e) Patroien norabidea eta kokapena identifikatu ditu.
- f) Patroiek jostura-marjinak eta lotura- edo kokapen-markak dituztela egiaztatu du.
- g) Patroien ingeraden ibilbidea egiaztatu du.
- h) Piezkatze-fitxa produktuaren patroiekin lotu du.

2.– Ehungintzako eta larrugintzako materialak lotzeko, amaitzeko edo apaintzeko teknikak aplikatzen ditu, makineria eta prozesu industrialak zein eskuzkoak egokituta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Mihiztatzeko eragiketa-motak identifikatu ditu.
- b) Mihiztatze-motari eta ehun- edo larru-motari egokitutako materialak aukeratu ditu (hariak eta itsasgarriak, besteak beste).
- c) Makinak, erremintak eta lanabesak identifikatu ditu.
- d) Erremintak eta lanabesak aukeratu ditu.
- e) Makineria materialetara egokitu du.
- f) Ehungintzako eta larrugintzako materialak lotzeko, amaitzeko eta apaintzeko eragiketak egin ditu, teknika industrialak zein eskuzkoak aplikatuta.
- g) Eragiketen kalitatea egiaztatu du, eta antzemandako irregulartasunak zuzendu ditu.
- h) Eragiketak autonomiaz, metodoari jarraikiz, txukuntasunez eta irizpide estetikoa baliatuta egin ditu.

3.– Ehungintzako eta larrugintzako produktuen prototipoak egiten ditu, eta horien osagaiak mihiztatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Prozesuari buruzko informazio teknikoa identifikatu du.
- b) Produktua egiteko beharrezko materialak identifikatu ditu, eta fabrikazio-prozesuetan eragina duten ezaugarriak aztertu ditu.
- c) Produktua egiteko beharrezko eragiketa-sekuentzia ezarri du.

- d) Tresneria eta lanabesak materialen ezaugarrietara egokitu ditu.
- e) Ehungintzako eta larrugintzako produktuen osagaiak ebaki ditu.
- f) Produktua zehaztutako tekniken eta eragiketen bidez lortu du (mihiztatzeko puntadak eta josturak, eta osagarriak).
- g) Ehungintzako eta larrugintzako produktuak lisatu, akabatu eta aurkeztu ditu.
- h) Lanari buruzko zehaztapen teknikoak eta kalitate-perdoiak zehaztu ditu.

4.– Prototipoak egiaztatzen ditu, diseinura egokitzen direla ziurtatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Prototipoak balioesteko parametroak eta irizpideak hautatu ditu.
- b) Produktua/prototipoa fitxa teknikoaren eskakizunekin bat datorrela egiaztatu du.
- c) Ezaugarri estetikoak eta funtzionalak egiaztatu ditu.
- d) Antzemandako anomaliak identifikatu ditu.
- e) Prototipoen akatsak litezkeen sorburuekin lotu ditu.
- f) Aplikatu beharreko neurri zuzentzaileak identifikatu ditu.
- g) Kontroleko fitxa teknikoa lortutako datuekin eta hobetzeko alderdiekin bete du.

5.– Ehungintzako eta larrugintzako prototipoak gauzatzean laneko eta ingurumeneko arrisku-uen prebentzioari buruzko arauak betetzen ditu, horri lotutako arriskuak eta babes-neurriak identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ehungintzako eta larrugintzako prototipoak lortzeko materialak, erremintak eta lanabesak manipulatzeko dakartzan arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu ditu.
- b) Makinak erabiltzeko segurtasun-arauak errespetatu ditu ehungintzako eta larrugintzako prototipoak egitean.
- c) Ehungintzako eta larrugintzako prototipoak egiteko erabiltzen diren materialak, erremintak eta makinak manipulatzeko gertatzen diren istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.
- d) Ehungintzako eta larrugintzako prototipoak ebakitzeko, mihiztatzeko eta akabera emateko eragiketarako prestatu eta gauzatzeko hartu behar diren segurtasuneko eta norbera babesteko neurriak definitu ditu.
- e) Materialen, erreminten eta makinaren manipulazioa segurtasuneko eta norbera babesteko neurriekin erlazionatu du.
- f) Ingurumenaren kutsadura-iturriak zein izan daitezkeen identifikatu du.
- g) Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta ekipoen ordena eta garbitasuna balioetsi ditu.
- h) Ergonomia-teknikak aplikatu ditu ehungintzako eta larrugintzako prototipoak prestatzeko, ebakitzeko, mihiztatzeko eta akabera emateko eragiketetan.

B) Edukiak:

1.– Ehungintzako eta larrugintzako produktu sinpleen piezak edo patriiak identifikatzea.

Produktuen diseinu teknikoa egiteko fitxak sortzea. Datuak ezagutzea eta interpretatzea.

Materialak hautatzea: kanpoko ehuna, barruko azala eta arrehunak.

Bolumena irudi lauetan deskonposatzea.

Modeloak sortzea patrioetatik abiatuta.

Plezak eta patrioiak identifikazioak: patrioen norabidea eta kokapena, lotura- eta kokapen-markak eta jostura-marjinak.

Neurriak bat datozela egiaztatzea. Egiaztatzea.

Piezakatzeko-fitxa sortzea.

Materialen funtzionaltasuna, motak eta ezaugarriak.

Bolumenak.

Patrioi bat gauzatzean eragina duten faktoreak (funtzionaltasuna eta estetika).

Produktu sinpleen osagaien ezaugarriak. Forma eta neurriak. Lehen mailako txantiloak, bigarren mailakoak eta osagarriak.

Behatu eta aztertze gaitasuna izatea.

Zehaztasuna informazioa maneiatzean eta neurketa egitean.

Kalitatearekiko konpromisoa jarduerak garatzean.

2.– Lotzeko, amaitzeko edo apaintzeko teknikak aplikatzea.

Josteko makina prest jartzea, garbitzea eta koipeztatzea.

Teknikak aplikatzea: makinaz jostea eta eskuz jostea.

Materialak kolatzea.

Materialak prestatzea eta kokatzea.

Osagarriak eta apaingarriak aplikatzea.

Lanpostuaren antolamendua: ergonomia, garbitasuna eta segurtasuna.

Mihiztatzean esku hartzen duten elementuak egokitzea.

Mota eta akats ohikoenak identifikatzea.

Ehunak eta larruak mihiztatze sistemak.

Ehungintzako eta larrugintzako produktuak josteko makineria eta tresneria. Sailkapena.

Josteko makina: egitura eta osagaiak. Funtzionamendua. Josteko hariak eta orratzak: motak eta propietateak. Arrastatze-sistemak. Osagarriak eta gidak.

Makinako puntadak eta josturak: motak eta ezaugarriak. UNE arauak.

Makinaz josteko teknikak.

Eskuz jostea: tresnak eta erremintak.

Eskuzko puntadak eta josturak: motak eta ezaugarriak. UNE arauak.

Eskuz josteko teknikak.

Materialak itsastea. Ekipamenduak eta materialak.

Osagarriak.

Josturaren eta larruen mihiztatzearen kalitatea. Oinarrizko parametroak.

Mota eta akats ohikoenak.

Metodoa, zehaztasuna, autonomia, irizpide estetikoa eta erantzukizuna makinak prestatu eta mantentzean.

Zorroztasuna eta autonomia izatea prozedurazko eragiketetan.

Lanpostua zaintzeko eta mantentzeko konpromisoa hartzea.

Kalitatearekiko konpromisoa izatea.

3.– Ehungintzako eta larrugintzako produktuen prototipoak egitea.

Prozesuaren dokumentazioa biltzea eta fitxa teknikoak egitea.

Ehunen, larruen eta beste material batzuen portaera aztertzea prozesuan zehar (ebakitzean, mihiztatzean eta akabera ematean). Materialen perdoiak.

Ehungintzako eta larrugintzako materialak ebakitzeko makineria eta tresnak erabiltzea.

Mihiztatze moztutako osagaiak prestatzea: berrikustea, etiketatzea eta paketatzea.

Ehungintzako eta larrugintzako produktuak lisatzeko tresneriarekin saiakuntzak egitea.

Zehaztapen teknikoak aplikatzea.

Prozesua dokumentatzea. Fitxa teknikoak.

Materialak ebaketarako antolatu eta prestatzeko irizpideak. Ebaketa optimizatzeko prozedurak.

Mihiztatzearen faseak. Produktuak lortzeko eragiketak eta sistemak. Eragiketen zerrendak.

Ehunezko eta larruzko jantziak lisatzeko tresneria. Lisaketa-motak eta prozedurak.

Produktuen aurkezpen komertziala: motak eta aurkezte-metodoak.

Zehaztapen teknikoak. Kalitate-perdoiak.

Dokumentazio teknikoa kritikoki erabiltzea.

Ordenatua izatea eta metodoari jarraitzea jarduerak gauzatzean.

4.– Produktuen laginak egiaztatzea.

Laginak aztertzeke eta egiaztatzeke prozedurak aplikatzea.

Kontrol-taulak egitea eta neurriak kontrolatzea.

Laginak egiteko prozesuan sortutako desbideratzeak eta akatsak, patroien zuzenketak eta zuzenketa-neurriak identifikatzea.

Kontrol-fitxak betetzea.

Gertaeren erregistroak egitea.

Prototipoak baliozkotzea.

Analisi estetikoa.

Azterketa funtzionala: erabilerara egokitzea eta erosotasuna.

Kontrol-fitxak eta fitxa teknikoak. Balioesteko irizpideak.

Kontrol-taulak. Neurriak kontrolatzea.

Kalitatearekiko konpromisoa jarduerak garatzean.

Prestasuna agertzea erabakiak hartzean.

Emaitzak hobetzeko interesa izatea.

5.– Laneko arriskuak prebenitzeko arauak eta ingurumenekoak betetzea ehungintzako eta larrugintzako prototipoak egitean.

Arriskuak identifikatzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Segurtasun-araudia aplikatzea ehungintzako eta larrugintzako prototipoak ebakitzeko, mihiztatzeke eta akabera emateko makinak, lanabesak eta erremintak erabiltzean.

Lan-ingurunearen faktore fisikoak analizatzea.

Lan-ingurunearen faktore toxikoak analizatzea.

Makinak eta lanpostua garbi mantentzea eta kontserbatzea.

Hondakinen tratamendua ebakitze-prozesuan.

Arriskuen prebentzioari buruzko arauak.

Ehungintzako eta larrugintzako prototipoak ebakitzeko, mihiztatzeke eta akabera emateko makinak, lanabesak eta erremintak erabiltzeke segurtasun-araudia.

Ehungintzako eta larrugintzako prototipoak ebakitzeko, mihiztatzeke eta akabera emateko makinak segurtasun-elementu inplizituak.

Kanpoko segurtasun-elementuak (metalezko eskularruak, betaurrekoak eta bestelakoak).

Makinei eta tresneriari aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Lantegiko segurtasuna.

Itsasgarriekin egiten diren eragiketen segurtasun-arauak.

Lanpostuaren segurtasun-baldintzak.

Ergonomia eragiketak egitean.

Produktu kimikoak erabiltzeke norberaren segurtasun-arauak eta ingurumenekoak.

Ordena eta garbitasuna zaintzeko metodoak/arauak.

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

Ingurumen-kudeaketa.

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

Arriskuen prebentzioari eta ingurumenari buruzko segurtasun-araudia betetzeko konpromisoa hartzea.

Araudia zorrotz betetzea.

2. lanbide-modulua: Harigintzako prozesuak eta analisia.

Kodea: 0281

Kurtsoa: 1

Iraupena: 198 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzat: 13

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Harien ezaugarriak zehazten ditu, diseinuen zehaztapen teknikoak interpretatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ehungintzako materialek dituzten zuntzen ezaugarriak eta propietateak identifikatu ditu.

b) Harien diseinuan zehaztutako zehaztapen teknikoak eta diseinu artistikoaren ingurukoak identifikatu ditu.

c) Zehaztapen teknikoak eta diseinu artistikoaren ingurukoak harigintzako prozesuekin erlazionatu ditu.

d) Hariaren egitura-mota identifikatu du, lehengaia, fabrikazio-prozesua eta produktuaren funtzioa aintzat hartuta.

e) Ehunak hobetzeko eta akabera emateko prozesuak identifikatu ditu, bai eta horiek harietara ematen dizkieten ezaugarriak ere.

f) Hariaren egitura marraztu du, irudikapen grafikoaren arauetara jarraiki.

g) Aurreikusitako egituraren aldaketak zehaztu ditu.

2.– Harigintzako prozesuak ezagutzen ditu, eta euren sekuentzia analizatzen du eta aldagaiak justifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Harigintzako prozesua deskribatu du konposizioaren, hari-motaren eta zuntzen luzeraren arabera.

b) Metxa-mota ezberdinen harigintza prestatzeko eragiketak ezarri ditu (irekitzea, garbitzea, txarrantzatzea, tenkatzea eta orraztea, besteak beste).

c) Hari-mota ezberdinen harigintza-eragiketak zehaztu ditu.

d) Testurizatzeko, filamentu elastomeroak txertatzeko eta fantasiazko hariak lortzeko eragiketa bereziak identifikatu ditu.

e) Prestaketa- eta harigintza-prozesuetako fabrikazio-bitartekoak zehaztu ditu.

f) Lagin zehatzak lortzeko beharrezko harigintza-kalkuluak egin ditu.

g) Makinak lortu nahi den produktura egokitu ditu.

h) Prozesuen perdoiak kalkulatu ditu.

3.– Harien laginak lortzen ditu, makineria eta prozesuak egokituta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Harien diseinuan ezarritako jarraibideak interpretatu ditu.
- b) Harigintzako prozesuak ezaugarritu ditu, eta proposatutako diseinura gehien hurbiltzen dena zehaztu du.
- c) Tresneria, materialak eta sistema informatikoak doitu ditu.
- d) Akabera duten harien laginak lortu ditu.
- e) Laginak diseinu-, mantenu- eta fidagarritasun-parametroekin bat datozela egiaztatu du.
- f) Lortutako laginaren eta jatorrizko zirriborroaren arteko irregulartasunak edo desbideratzeak zuzendu ditu.
- g) Produktua garatzeko informazioa kudeatu eta artxibatu du.

4.– Hariak aztertzen ditu, saiakuntza fisiko eta kimiko normalizatuak aplikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Identifikatu beharreko hariak saiakuntza fisiko eta kimikoekin eta kontrolatzen diren ezaugarriekin erlazionatu ditu.
- b) Analsiak egiteko beharrezko lanabesak, tresneria eta produktuak zehaztu ditu.
- c) Saiakuntzak egitean aplikatu beharreko segurtasun-arauak identifikatu ditu.
- d) Probetak prestatu ditu, egin beharreko analisiari eta saiakuntzaren araei jarraikiz.
- e) Hariak identifikatzeko analisiaren teknikak eta prozedurak aplikatu ditu.
- f) Saiakuntzen emaitzak egiaztatu ditu.
- g) Proben perdoiak ezarri ditu.
- h) Aztertutako harien akatsak identifikatu ditu.

5.– Harien ezaugarriak eta propietateak kontrolatzen ditu, eta lanabesak, tresneria eta propietateak neurtu edo egiaztatu behar diren ezaugarriekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produktuen bizi-zikloa eta amaierako erabilera identifikatu ditu.
- b) Kalitatea kontrolatzeko analsiak planifikatu ditu.
- c) Analsien laginketa-teknika zehaztu du.
- d) Aparatuak doitu ditu, saiakuntzaren arauen arabera.
- e) Kalitate-kontrolako saiakuntzak egin dira: besteak beste, laginak berdintzeko probak, sendotasun- eta fidagarritasun-probak.
- f) Emaitzak diseinuaren zehaztapen teknikoan eta perdoien barruan sartzen direla egiaztatu du.
- g) Emaitzak baloratu dira, eta neurri zuzentzaileak proposatu: ezestea, birprozesatzea, berrehabiltzea eta birziklatzea.
- h) Araudia oinarri hartuta, hariak fabrikatzeko prozedurak zehaztu ditu.

6.– Harigintzako prozesuetan laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak eta ingurumeneoak betetzen ditu, horri lotutako arriskuak eta prebentzio-neurriak identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Harigintzako prozesuetan materialak, erremintak eta lanabesak manipulatzeko dakartzen arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu ditu.

b) Segurtasun-arauak errespetatu ditu harigintzako prozesuetan erabiltzen diren makinak maneiatzean.

c) Harigintzako prozesuetan erabiltzen diren materialak, erremintak eta makinak manipulatzeko eragiten dituen istripuen sorburu ohikoenak identifikatu du.

d) Harigintzako prozesuak prestatu eta egiteko hartu behar diren segurtasuneko eta norbera babesteko neurriak deskribatu ditu.

e) Ingurumenaren poluzio-iturriak zein izan daitezkeen identifikatu du.

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

g) Harigintzako eragiketetan teknika ergonomikoak aplikatu ditu.

B) Edukiak:

1.– Harien ezaugarriak zehaztea.

Harien erakusgaiak sortzeko sekuentziak identifikatzea.

Inspirazio-iturriak ezagutzea.

Fabrikazioaren dokumentazioa aztertzea.

Hariak diseinatzeko zuntzak eta egiturak aukeratzeko irizpideak aztertzea.

Harien egituren marrazkiak egitea.

Hariak bihurritzea eta birritan bihurritzea.

Harien fitxa teknikoak egitea.

Ehungintzako materialen sailkapena, ezaugarriak eta propietate fisikoak eta kimikoak. Araudia eta sinbologia.

Produktuen eta prozesuen garapena. Produktu berriak.

Ehungintza-sektoreko balio-katea.

Harien eta irunen sailkapena, ezaugarriak eta aplikazioak.

Lorpeneko prozesu orokorra: prestatze- eta harigintza-eragiketak.

Harigintzaren produktuak eta azpiproduktuak.

Hari bereziak: fantasiakoak, elastikoak eta testurizatuak.

Harietarako eta irunetarako aprestuen eta akaberen prozesu industrialak.

Tindatzeko eta estanpatzeko prozesuak.

Harilkatze-sistemak. Harilen formak. Parametroak. Harilak aurkezteko akaberak.

Harizpi jarraitua, harizpi anitza, irunak: soka-kopurua, motak eta kablea.

Efektu bereziak: fantasiakoak, elastikoak, testurizazioa.

Irudikapen grafikoari buruzko arauak.

Jarrera kritikoa informazioa aztertzean.

Zorroztasuna izatea fitxa teknikoak egitean.

Ehungintzako materialek dituzten zuntzen ezaugarriak eta propietateak identifikatzeko interesa izatea.

Informatuta egotearen beharra balioestea.

2.– Kontserbazio-prozesuak ezaugarritzea.

Harigintza prestatzeko tresneria eta makineria identifikatzea (irekigailuak, zuntzak nahasteko ganberak, txarrantzak, tenkatzeko makinak, gill makinak, metxa-makinak eta orrazteko makinak, besteak beste).

Harigintzako tresneria eta makineria identifikatzea (ohikoa eta ezohikoa).

Lantzea kurtsograma sinoptikoak eta ibilbide-diagramak.

Irutea planifikatzea.

Harigintza-prozesu industrialak. Haziaren landare-zuntzen harigintza: kotoia. Zurtoineko landare-zuntzezko hariak: lihoa, jutea, erramioa eta espartzua. Artile-harigintza. Zetazko filamenduaren harigintza. Zuntz kimikoen harigintza. Hari kimiko jarraituen fabrikazioa (zelulosazkoak eta sintetikoak).

Prozesu bereziak: fantasiakoak, elastikoak eta testurizatuak.

Harigintzako tresnekin lortutako fantasiako efektuak.

Hari elastikoen teknologia. Estaldura-motak: bakuna, bikoitza, Core-spun. Aplikazioak.

Testurizazio-teknologia. Aplikazioak.

Zorroztasuna izatea harigintzako prozesuak eta eragiketak ezartzean.

Zehaztasuna izatea laginak lortzeko egiten diren kalkuluetan.

Zorroztasuna izatea makinak produktura egokitzean.

3.– Harien laginak lortzea.

Harigintzako eragiketak eta makineria identifikatzea.

Harigintza-fabrikazioko kalkuluak.

Harigintzako tresneriako eta makinetako lan-argibideak egitea.

Makinak eta tresneria doitzea.

Programen funtzionamendua eta erabilera. Datuak sartzea.

Prototipoak ebaluatzea.

Erakusgaien artxiboak egitea.

Iruteko hariak eta sistemak.

Harigintzako tresneriari aplikatutako programa informatikoak.

Dokumentu-kudeaketa.

Zorroztasuna izatea prozedurak egitean.

Zehaztasuna izatea tresneria, materialak eta sistema informatikoak prest jartzean.

Jarrera kritikoa izatea lortutako laginaren eta jatorrizko zirriborroaren arteko irregulartasunak edo desbideratzeak egiaztatzean eta zuzentzean.

4.– Hariak aztertzea.

Harien eta irunen konposizioa identifikatzeko saiakuntzak, azterketa kualitatiboa eta kuantitatiboa.

Harien parametroak neurtzeko saiakuntzak egitea. Hariak zenbatzea. Bihurritzea eta birritan bihurritzea. Trakzioarekiko erresistentzia. Lodieraren erregulartasuna. Ile ugaritasuna eta marruskadura, besteak beste.

Neurrien egonkortasuna aztertzea hainbat eragile aintzat hartuta (adibidez, lurruna, ura eta lisatzea).

Aprestuen, akaberen, tindaketen eta estanpatuen sendotasuna aztertzea hainbat eragileren aurrean (adibidez, aire librea, eguzkiaren argia, izerdia, lurruna, ura eta lisatzea).

Harien eta irunen akatsak ezagutzea.

Saiakuntza fisiko eta kimikoen segurtasuna eta horri buruzko araudia.

Harien parametroei eta estandarrei buruzko UNE-CEN-ISO araua.

Kontrolako aparatuak eta metodoak.

Txukuna eta ordenatua izatea eta metodoari jarraitzea analizatzeko eta saiakuntzak egiteko prozedurak egitean.

Saiakuntzekin identifikatu beharreko hariak erlazionatzean autonomia izatea.

Zorroztasuna saiakuntzetan, analisisetan edo frogetan lortutako emaitzak baloratzean.

5.– Harien ezaugarriak eta propietateak kontrolatzea.

Histogramak egitea.

Kontrol-grafikoak egitea, aldagaien edo atributuen arabera.

Ekipamenduak kalibratzea.

Tindaketak eta estanpatuak identifikatzea.

Aprestuak eta akaberak identifikatzea.

Aprestuen, akaberen, tindaketen eta estanpatuen sendotasuna aztertzea.

Parametroen aldakortasuna zehaztea saiakuntzen arauari eta estandarrei jarraiki.

Produktuen bizi-zikloa.

Kontrol-parametroak.

Prozesuen kudeaketa eta erabateko kalitatea.

Kontrol- eta analisiak egiteko teknikak.

Estatistika aplikatua: frekuentziak banatzea. Zentralitate-parametroak.

Banaketa normala.

Prozesuen ahalmenari buruzko azterketak.

Laginaren tamaina eta laginketa-planak.

Aprestuen, akaberen, tindaketen eta estanpatuen sendotasuna aztertzea.

Produktuen fidagarritasunari buruzko azterketak.

Kalitatea kontrolatzeko analisisien planifikazioan interesa izatea.

Emaitzak baloratzean eta zuzenketa-neurriak aplikatzean segurtasuna agertzea.

Araudia oinarri hartuta, hariak fabrikatzeko prozedurak definitzeko erabakiak hartzea.

6.– Irute-prozesuetan laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzea.

Arriskuak identifikatzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Segurtasun-sistemak aplikatzea.

Makinak eta lanpostua garbi mantentzea eta kontserbatzea.

Harigintzako makinak, lanabesak eta tresneria erabiltzeko segurtasun-araudia.

Produktu kimikoak erabiltzeko norberaren segurtasun-arauak eta ingurumenekoak.

Harigintzako prozeduren segurtasun-elementu inplizituak.

Kanpoko segurtasun-elementuak (betaurrekoak, belarri-babesak eta beste batzuk).

Lan-ingurunearen faktore fisikoak.

Lan-ingurunearen faktore kimikoak.

Makinei eta tresneriari aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Lantegiko segurtasuna.

Lanpostuaren segurtasun-baldintzak.

Ergonomia harigintzako prozeduretan.

Ordena eta garbitasuna zaintzeko metodoak/arauak.

Ingurumen-kudeaketa.

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

Uneoro segurtasun-araua betetzea.

3. lanbide-modulua: Ehunen eta ehundu gabeko oihalen prozesuak eta analisisa.

Kodea: 0282

Kurtsoa: 1

Iraupena: 264 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 14

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Ehunen eta ehundu gabeko oihalen ezaugarriak zehazten ditu, diseinuen zehaztapen teknikoak interpretatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ehunen eta ehundu gabekoen diseinuan zehaztutako zehaztapen teknikoak eta diseinu artistikoaren ingurukoak identifikatu ditu.

b) Zehaztapen teknikoak eta diseinu artistikoaren ingurukoak ehungintzako prozesuekin erlacionatu ditu.

c) Ehunen eta ehundu gabeko oihalen egitura-mota identifikatu du, lehengaia, fabrikazio-prozesua eta produktuaren funtzioa aintzat hartuta.

d) Zehaztapenak ehundu gabeko oihalen ehungintzako edo fabrikazioko parametroetan islatu ditu.

e) Ehunaren edo ehundu gabeko oihalaren lotailuaren egitura marraztu du, irudikapen grafikoaren arauetara jarraiki.

f) Aurreikusitako egituraren aldaketak zehaztu ditu.

2.– Ehunen eta ehundu gabeko oihalen ehungintzako edo fabrikazioko prozesuak ezaugarritzen ditu, eta horien sekuentzia aztertu eta aldagaiak justifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ehungintzako edo fabrikazioko prozesuen eragiketak eta sekuentzia identifikatu ditu.

b) Ehun-egitura ezberdinen ehungintzako prestaketa eragiketak zehaztu ditu (irazkia prestatzea, bilbea prestatzea, harilkatzea eta parafinatzea, besteak beste).

c) Ehundu gabeko oihalak prestatzeko, sortzeko eta sendotzeko eragiketak zehaztu ditu.

d) Ehungintzako edo fabrikazioko eragiketak ezarri ditu.

e) Ehundu gabeko oihalak prestatzeko, ehuntzeko eta fabrikatzeko prozesuak gauzatzeko bitartekoak definitu ditu.

3.– Ehunen, ehundu gabeko oihalen eta/edo produktuen laginak lortzen ditu, makineria eta prozesuak egokituta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ehunen eta produktuen diseinuan ezarritako jarraibideak interpretatu ditu.

b) Proposatutako diseinura gehien hurbiltzen den ehungintzako edo fabrikazioko prozesua zehaztu du.

c) Ehungintzako edo fabrikazioko kalkuluak egin ditu.

d) Tresneria, materialak eta sistema informatikoak doitu ditu.

e) Ehunen, ehundu gabeko oihalen edo produktuen laginak lortu ditu.

f) Laginak diseinu-, mantenu- eta fidagarritasun-parametroekin bat datozeela egiaztatu du.

g) Produktuaren informazioa kudeatu eta artxibatu du.

4.– Ehunak eta ehundu gabeko oihalak aztertzen ditu, saiakuntza fisiko eta kimiko normalizatuak aplikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Identifikatu beharreko ehunak eta ehundu gabeko oihalak saiakuntza fisiko eta kimikoekin eta kontrolatzen diren ezaugarriekin erlazionatu ditu.
- b) Analisiak egiteko beharrezko lanabesak, tresneria eta produktuak zehaztu ditu.
- c) Saiakuntzak egitean aplikatu beharreko segurtasun-arauak zehaztu ditu.
- d) Probetak prestatu ditu, egin beharreko analisiari eta saiakuntzaren arauari jarraikiz.
- e) Ehunen eta ehundu gabeko oihalen ezaugarriak eta propietateak identifikatzeko analisisien teknikak eta prozedurak aplikatu ditu.
- f) Saiakuntzen emaitzak egiaztatu ditu.
- g) Proben perdoia ezarri du.

5.– Ehunen eta ehundu gabeko oihalen ezaugarriak eta propietateak kontrolatzen ditu, eta tresnak, ekipamenduak eta propietateak neurtu edo egiaztatu behar diren ezaugarriekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produktuen bizi-zikloa eta amaierako erabilera identifikatu ditu.
- b) Kalitatea kontrolatzeko analisiak planifikatu ditu.
- c) Analisisien laginketa-teknika zehaztu du.
- d) Aparatuak doitu ditu, saiakuntzaren arauen arabera.
- e) Kalitate-kontrolako saiakuntzak egin dira: besteak beste, laginak berdintzeko probak, sendotasun- eta fidagarritasun-probak.
- f) Emaitzak diseinuaren zehaztapen teknikoaren eta perdoien barruan sartzen direla egiaztatu du.
- g) Emaitzak baloratu dira, eta neurri zuzentzaileak proposatu: ezestea, birprozesatzea, berrehabiltzea eta birziklatzea.

6.– Ehunen eta ehundu gabeko oihalen ehungintzako eta fabrikazioko prozesuetan laneko eta ingurumeneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak betetzen ditu, horri lotutako arriskuak eta prebentzio-neurriak identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ehunen eta ehundu gabeko oihalen ehungintzako eta fabrikazioko prozesuetan materialak, erremintak eta lanabesak manipulatzeko dakartzen arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu ditu.
- b) Segurtasun-arauak errespetatu ditu ehunen eta ehundu gabeko oihalen ehungintzako eta fabrikazioko prozesuetan erabiltzen diren makinak maneiatzean.
- c) Ehunen eta ehundu gabeko oihalen ehungintzako eta fabrikazioko prozesuetan erabiltzen diren materialak, erremintak eta makinak manipulatzeko eragiten dituen istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.
- d) Ehunen eta ehundu gabeko oihalen ehungintzako eta fabrikazioko prozesuak prestatu eta egiteko hartu behar diren segurtasuneko eta norbera babesteko neurriak deskribatu ditu.
- e) Ingurumenaren poluzio-iturriak zein izan daitezkeen identifikatu du.
- f) Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta ekipoen ordena eta garbitasuna baloratu ditu.

h) Teknika ergonomikoak aplikatu ditu ehunen eta ehundu gabeko oihalen ehungintzako eta fabrikazioko eragiketetan.

B) Edukiak:

1.– Ehunen eta ehundu gabeko oihalen ezaugarriak zehaztea.

Ehunen eta ehundu gabeko oihalen fitxa teknikoak egitea.

Zulo-brodatuzko ehunen egiturazko analisia.

Koloretako marrazkiak eta efektuak egitea.

Zulo-brodatuzko ehunen akatsak antzematea.

Puntuzko ehunen egiturazko analisia.

Puntuzko ehunen akatsak antzematea.

Produktuak eta prozesuak garatzea. Produktu berriak.

Ehunen eta ehundu gabeko oihalen erakusgaiak sortzeko sekuentziak.

Ehunen eta ehundu gabeko oihalen diseinua egiteko zuntzak, hariak eta irunak hautatzeko irizpideak.

Zulo-brodatuzko ehunak. Lotailuak. Irudikapen grafikoa. Mailak. Albainuak. Lotzeko puntuak. Mailakatuak. Bilakera-oinarriak.

Lotailuen sailkapena. Lotailu nagusiak. Lotailu deribatuak. Lotailu konposatuak.

Irazki-harietako armazoia eta Jacquard armazoia.

Haria pasatzearen eta pikatzearen efektuak.

Ehun anizkoitzak eta bereziak.

Zulo-brodatuzko ehunen akatsak.

Puntuzko ehunak.

Ehunak bilbearen eta irazkiaren arabera sailkatzea.

Sare-motak. Irudikapen grafikoa. Motiboak. Lotailuak.

Sailkapena. Lotailuak programatzea, orratz-barra bateko eta biko (bilbea eta irazkia) orratzen hautaketa eta mugimenduak.

Ehunak, janzkien osagaiak, produktua edo janzkia.

Puntuzko ehunen akatsak.

Ehundu gabeko oihalak.

Fabrikatzeko eta prestaketa egiteko teknikak eta beren sailkapena.

Gramajearen eta aplikazioen azterketak.

Ehunen eta ehundu gabeko oihalen egitura behatzeko interesa izatea.

Jarrera kritikoa agertzea akatsak identifikatzean.

Autonomia izatea prozedurak aplikatzean.

2.– Ehunak eta ehundu gabeko oihalak ehuntzeko eta fabrikatzeko prozesuak ezaugarritzea:

Kurtsograma sinoptikoak egitea.

Ibilbide-diagramak egitea.

Ehunen ehungintza eta ehundu gabeko oihalen fabrikazioa planifikatzea.

Ehungintzarako prestatze-eragiketak: besteak beste, iraztea, kolatzea, hariak pasatzea eta korapilatzea.

Irazte-parametroak: xingolaren zabalera, abiadura, hariaren tentsioa, metro eta bira kopurua, tolesteko makinaren perimetroa, adibidez.

Zulo-brodatuzko eta puntuzko ehunentzako tresneria eta ehungailuak.

Irazki-harien bidezko eta Jacquard motako ehungintzako teknikak eta prozesuak. Fase anizkoitzeko sistemak. Puntuzko ehungintzako ehunak eta sistemak. Sailkapena.

Eragiketak eta sekuentziazioa. Bilbe eta irazki bidezko puntuzko ehungintzako teknikak eta prozesuak.

Ehungailu bereziak.

Ehundu gabeko oihalak fabrikatzeko ekipamenduak eta makineria.

Zorroztasuna prozedurak garatzean.

Kontzeptuen inguruko interesa izatea.

3.– Ehunen, ehundu gabeko oihalen eta produktuen laginak lortzea.

Ehundu gabeko oihalen ehungintzako eta fabrikazioko eragiketak identifikatzea.

Parametroen aldakortasuna zehaztea saiakuntzen arauari eta estandarrei jarraikiz.

Makinak eta tresneria doitzea.

Ehunak fabrikatzeko eta ehundu gabeko oihalak fabrikatzeko kalkuluak.

Erakusgaien artxiboa egitea.

Ehuntea: ehunak, ehungintzako sistemak eta zabalerak.

Ehundu gabeko oihalak fabrikatzeko sistemak.

Ehungintzarako prestatze-eragiketak: besteak beste, harilketa-kalkuluak, irazkia, kolatzea, hariak pasatzea eta korapilatzea.

Prozesuaren parametroak: ehunaren dentsitatea, ehunaren gramajea, neurrien egonkortasuna, ehunaren marrazkia eta neurriak, besteak beste.

Dokumentu-kudeaketa.

Interesa izatea aldakortasun-parametroak aukeratzean.

Zehaztasuna agertzea makinak eta ekipamenduak doitzean.

Zehaztasuna agertzea artxiboak sortzean.

4.– Ehunak eta ehundu gabeko oihalak aztertzea.

Ehunen eta ehundu gabeko oihalen konposizioa identifikatzeko saiakuntzak, azterketa kualitatiboa eta kuantitatiboa.

Ehunen eta ehundu gabeko oihalen parametroen analisia egitea: gramajea, dentsitatea, trinkotasuna, hausturaren kontrako erresistentzia, urragogortasuna, pilling-a sortzeko joera eta elastikotasuna, besteak beste.

Neurrien egonkortasuna aztertzea hainbat eragileren aurrean (aire librea, eguzkiaren argia, ura, lurrina, izerdia, lisatzea, kloroa eta lixiba kasu).

Aprestuek, akaberek, tindaketek eta estanpatuek hainbat eragileren aurrean duten sendotasuna aztertzea (adibidez, aire librea, Eguzkiko argia, izerdia, lurrina, ura eta lisatzea).

Analisi bereziak egitea: iragazgaiztasuna, ehunaren erorkera, isolamendu termikoa, zimurrekiko erresistentzia eta suarekiko portaera, besteak beste.

Parametroen aldakortasuna zehaztea saiakuntzen arauari eta estandarrei jarraikiz.

Ehunen eta ehundu gabeko oihalen parametroei buruzko UNE-CEN-ISO araua.

Kontroleko aparatuak eta metodoak.

Saiakuntza fisiko eta kimikoen segurtasuna eta horri buruzko araudia.

Saiakuntzei eta estandarrei buruzko arauak.

Txukuna eta ordenatua izatea eta metodoari jarraitzea analizatzeko eta saiakuntzak egiteko prozedurak egitean.

Segurtasun-arauak betetzea.

5.– Ehunen eta ehundu gabeko oihalen ezaugarriak eta propietateak kontrolatzea.

Kontrol-grafikoak egitea, aldagaien edo atributuen arabera.

Ehunen, tarteko produktuen eta azpiproduktuen kalitate-kontrola egitea.

Parametroen aldakortasuna zehaztea saiakuntzen arauari eta estandarrei jarraiki.

Produktuen bizi-zikloa. Kontrol-parametroak.

Ehungintzako, fabrikazioko eta erabateko kalitatea lortzeko prozesuen kudeaketa.

Ehundu gabeko oihalak ehuntzeko eta fabrikatzeko prozesuen ahalmen-ikerketak.

Laginaren tamaina eta laginketen maiztasunak.

Ehunen eta ehundu gabeko oihalen ezaugarriak eta propietateak ezagutzeko eta zehazteko jakin-mina izatea.

6.– Ehunak eta ehundu gabeko oihalak ehuntzeko edo fabrikatzeko prozesuetan laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzea.

Arriskuak identifikatzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Segurtasun-sistemak aplikatzea.

Lanpostua garbitu eta kontserbatzea.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

Arriskuen prebentzioari buruzko arauak.

Ehunak eta ehundu gabeko oihalak ehuntzeko edo fabrikatzeko makinak, tresnak eta ekipamenduak erabiltzeko segurtasun-araudia.

Zuntz kimikoen analisisian erabilitako produktu kimikoekin egiten diren eragiketen segurtasun-arauak.

Ehunak eta ehundu gabeko oihalak ehuntzeko edo fabrikatzeko makinaren eta tresneriaren segurtasun-elementu inplizituak.

Makinei eta tresneriari aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Lantegiko segurtasuna.

Kanpoko segurtasun-elementuak (betaurrekoak, belarri-babesak eta beste batzuk).

Lan-ingurunearen faktore fisikoak.

Lan-ingurunearen faktore kimikoak.

Lanpostuaren segurtasun-baldintzak. Ergonomia izatea ehunak eta ehundu gabeko oihalak ehuntzeko eta fabrikatzeko prozeduretan.

Ordena eta garbitasuna zaintzeko metodoak/arauak.

Ingurumen-kudeaketa.

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

Norberaren eta ekipamenduen segurtasunerako arauak eta gomendioak zorrotz betetzea.

Lanpostuaren garbitasuna, ordena, ergonomia eta garbitasuna.

Arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

4. lanbide-modulua: Ehungintzako eta larrugintzako diseinuen analisia

Kodea: 0283

Kurtsoa: 2

Iraupena: 100 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzak: 6

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Ehungintzan eta larrugintzan, eta oinetakogintzan eta larrukigintzan jantziak diseinatzeko irizpideak ezartzen ditu, eta horiek ezaugarri funtzional, estetiko eta teknikoekin lotzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Moda-joerei buruzko informazio-iturriak identifikatu ditu.
- b) Horien diseinua, estiloa eta merkatu-segmentua zehazten dituzten parametroak ezarri ditu.
- c) Produktuen ezaugarri funtzionalak deskribatu ditu.
- d) Produktuen ezaugarri teknikoak zehaztu ditu.

2.– Produktuaren bideragarritasuna justifikatzen du eta, horretarako, fabrikazio-aukerak diseinu-baldintzak betetzearekin lotzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Bezeroen gogobetetzea neurtzeko bide ematen duten irizpideak identifikatu ditu (diseinua, kalitatea eta prezioa, besteak beste).
- b) Merkatu-segmentuarekin lotuta, produktuaren gizarte- eta erabilera-funtzioa kontuan hartu du.
- c) Materialen kalitatearen arabera, produkzio-hautabideak balioetsi ditu.
- d) Irizpide ekonomikoen arabera, fabrikazio-hautabideak balioetsi ditu.

3.– Ehungintzako eta larrugintzako, eta oinetakogintzako eta larrukigintzako jantzien osagaiak identifikatzen ditu, irudikapen-konbentzionalismoak eta diseinu-programak aplikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Planoak, krokisak eta eskemak egiteko tresna, euskarri eta formatu egokienak hautatu ditu.
- b) Modeloaren multzoa edo bolumena irudikatu du.
- c) Modeloa dagozkion forma laueta deskonposatu du.
- d) Eskala eta formatu normalizatuak erabili ditu.
- e) Arauen arabera ezarri ditu kotak.
- f) Puntaren eta josturen sinbologiari buruzko arauak aplikatu ditu.
- g) Aipamenak eta legendak txertatu ditu.
- h) Osagaien zerrendak prestatu ditu, barruko eta kanpoko elementuak zehaztuta.
- i) Fabrikaziorako zehaztapenak gaineratu ditu.

4.– Ehungintzako eta larrugintzako, eta oinetakogintzako eta larrukigintzako jantzien diseinua aldatzen du, irizpide estetikoak eta funtzionalak aplikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Moda-aldaketei buruzko informazio-iturri erabilgarriak identifikatu ditu.
- b) Ereduzko jantzetatik abiatuta diseinu-aldaketak proposatu ditu.
- c) Materialak eta osagarriak proposatutako aldaketen arabera hautatu ditu.
- d) Modelo baten aldaketak teknikoki zehaztu ditu.
- e) Diseinuaren aldaketak aurkeztu ditu.

B) Edukiak:

1.– Ehungintzako eta larrugintzako, eta oinetakogintzako eta larrukigintzako produktuak diseinatzeke irizpideak aplikatzea.

Informazio-iturrien azterketa: nazioko eta nazioarteko azokak, hemerrotekak, bideotekak, Internet, informazio-bilatzailak.

Diseinua zehazten duten elementuak aztertzea.

Joerei buruzko txosten bat prestatzea.

Helburu den merkatua aztertzea.

Janzkien eta produktuen ezaugarri funtzionalak, estetikoak eta teknikoak aztertzea.

Joerak aztertzea.

Diseinua zehazten duten elementuak.

Ezaugarri funtzionalak, estetikoak eta teknikoak.

Joerak aztertzeko metodologia. Moda XX. mendean eta horren eragina egungo joeretan.

Moda-joerei buruzko informazioa bilatzeko interesa.

Merkatuaren aurrean produktuari buruzko erabakiak hartzeko autonomia.

Jarrera ekintzailea izatea desberdintze-produktu berriak bilatzean.

Kalitatearekiko konpromisoa lana garatzean eta etengabeko prestakuntzan.

2.– Jantzien bideragarritasuna ebaluatzea.

Produktu baten bideragarritasun teknikoa, ekonomikoa eta komertziala ebaluatzea.

Moda-kalitate-prezio erlazioa aztertzea.

Produktu baten ekoizpen-kostua zenbatestea.

Modaren joerekin lotuta, produktu baten elementu estetikoak eta sinbolikoak aztertzea.

Materialak egokiro hautatzea.

Produktu baten funtzionaltasuna eta balio-bizitza ebaluatzea.

Bideragarritasun teknikoa: irizpideak eta balioespen metodoak.

Bideragarritasun ekonomikoa: irizpideak eta balioespen metodoak.

Bideragarritasun komertziala: irizpideak eta balioespen metodoak. Moda-kalitate-prezio erlazioa.

Ekimena eta jarrera kritikoa aldaketak edo hautabideak ekartzean.

Jarrera arrazionala eta defentsakoa aztertutako produktuen bideragarritasunarekiko.

Kalitatearekiko konpromisoa lana garatzean.

Dagokion mailan, erabaki koherenteak hartzeko prestasuna, hala eskatzen duten egoeren edo arazoaren aurrean.

3.– Ehungintzako eta larrugintzako, eta oinetakogintzako eta larrukigintzako jantzien osagaiak identifikatzea.

Modeloen eta produktuen irudikapen grafikoa.

Modeloak identifikatzea. Forma lauak identifikatzea.

Janzkiak eta osagarriak diseinatu eta garatzeko informatika-programak aplikatzea.

Janzkien, produktuen eta osagarrien osagaiak aztertzea.

Produktuen osagaiak. Osagarriak.

Janzkiak eta osagarriak diseinatu eta garatzeko informatika-aplikazioak.

Produktuen diseinuari aplikatutako irudikapen grafikorako teknikak.

Araudia.

Giza irudiaren irudikapena. Oinarri-siluetak. Antropometria.

Aldaketak edo hautabideak ekartzeko ekimena izatea.

Zorroztasuna eta zehaztasuna behaketan eta deskribapenean.

Araudia aplikatzeko konpromisoa.

Txukuntasuna eta garbitasuna diseinuak egitean.

4.– Ehungintzako eta larrugintzako, eta oinetakogintzako eta larrukigintzako jantzien diseinuan aldaketak egitea.

Ereduzko janzkiak eta produktuak aztertzea.

Emandako diseinu batean eraldatu beharreko ezaugarriak eta parametroak zehaztea.

Produktuaren diseinuan aldaketak aplikatzea.

Materiak eta materialak, eta diseinuen bildumak hautatzeko irizpideak aplikatzea.

Produktuaren aurkezpena aztertzea.

Ereduzko produktuak. Aldaketak.

Ehunak, larruak eta materialak hautatzeko irizpideak: kalitateak, ehundurak, formak, koloreak, osagarriak.

Diseinu-bildumak: edukia eta aurkezpen-ezaugarriak.

Dagokion mailan, erabaki koherenteak hartzeko prestasuna, hala eskatzen duten egoeren edo arazoen aurrean.

Ekimena eta izaera kritikoa aldaketak edo hautabideak ekartzean.

Garatzen den lanarekiko konpromisoa hartzea.

5. lanbide-modulua: Ehunen hobetze- eta estanpatze-prozesuak.

Kodea: 0444

Kurtsoa: 1

Iraupena: 264 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 14

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Akabera duten ehungintzako produktuen ezaugarriak zehazten ditu, diseinuen zehaztapen teknikoak interpretatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ehungintzako estanpazioaren diseinuan zehaztutako zehaztapen teknikoak eta diseinu artistikoaren ingurukoak identifikatu ditu.

b) Zehaztapen teknikoak eta diseinu artistikoaren ingurukoak fabrikazio-prozesuekin eta lortu nahi diren ezaugarriekin eta propietateekin lotu ditu.

c) Erabilitako materialak identifikatu ditu, eta beren propietateak proba eta saiakuntza egokiak eginda zehaztu ditu.

d) Materialek tratamenduekiko dituzten afinitateak definitu ditu.

e) Tratamenduen aurrean materialek duten portaera identifikatu du.

f) Ehungintzako produktuaren prestaketa-, tindatze-, estanpatu-, aprestu- eta akabera-motak aukeratu ditu, lehengaiak, fabrikazio-prozesua eta eskatutako ezaugarriak oinarri hartuta.

g) Ehungintzako produktu hobetuek dituzten akats ohikoenak ezagutu ditu.

2.– Ehunak hobetzeko eta estanpatzeko prozesuak ezagutzen ditu, euren sekuentzia analizatuta eta aldagaiak justifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Fabrikazio-prozesuetan eragina duten materialen ezaugarriak definitu ditu.

b) Ehungintzako produktuen prestatze, tindatze, estanpatze eta aprestu- eta akabera-emate prozesuen eragiketak eta sekuentzia ezarri ditu.

c) Ehungintzako produktuen prestatze, tindatze, estanpatze eta aprestu- eta akabera-emate prozesuetan beharrezkoak diren makinak eta tresneria identifikatu ditu.

d) Prestaketa-prozesua produktuaren zehaztapenei jarraituta egin du.

e) Produktuaren zehaztapenetara gehien egokitzen diren koloratzaileak, formulazioa, baldintzak eta tindatzeko prozesua ezarri ditu.

f) Estanpazio-prozesua bitarteko arrunten eta digitalen bidez antolatu du.

g) Diseinuaren eskakizunetara egokitzeko, ehungintzako produktu estanpatuei aplikatu beharreko aprestu- eta akabera-prozesua zehaztu du.

h) Lanari buruzko zehaztapen teknikoak eta kalitate-perdoiak zehaztu ditu.

3.– Proposatutako diseinuekin bat datozen ehun hobetuen laginak lortzen ditu, makineria eta prozesuak egokituta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ehungintzako estanpazioaren diseinuan definitutako zehaztapen teknikoak interpretatu ditu.

b) Diseinuaren zehaztapenetara gehien egokitzen den hobetze-prozesua zehaztu du.

c) Ehunak hobetzeko aparatuak eta makinak (prestatzea, tindatzea, eta aprestua eta akabera ematea) prozesuetara eta lortuko diren produktuetara egokitu ditu.

d) Diseinuaren eskakizunetara egokitu ahal izateko, ehungintzako produktuei (hariak, ehunak eta janzkiak kasu) aplikatu beharreko prestatze-, tindatze-, aprestu- eta akabera-prozesuak egokitu ditu.

e) Produktu hobetuen laginak egin ditu.

f) Lortutako produktuak diseinuak adierazitako zehaztapenekin bat datozela egiaztatu du fase bakoitzean.

g) Produktua garatzeko informazioa artxibatu du.

4.– Ehun estanpatuen laginak lortzen ditu, teknika arruntak zein digitalak aplikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ehungintzako estanpazioaren diseinuan definitutako zehaztapen teknikoak interpretatu ditu.

b) Estanpazio-prozesua diseinuaren zehaztapenei jarraiki aukeratu du.

c) Estanpazio-elementu eta -tresneria arruntak eta digitalak prozesuetara eta lortuko diren produktuetara egokitu ditu.

d) Estanpaziorako oreak prestatu ditu.

e) Lagin estanpatuak egin ditu bitarteko arruntak erabilita.

f) Laginak estanpatu ditu, estanpazio digitaleko makinak erabilita.

g) Ehunen eta estanpaziorako oreen kontrol kolorimetrikoa egin du.

h) Produktua garatzeko informazioa artxibatu du.

5.– Konposizioaren eta kontserbazioaren etiketatzea zehazten du, horrek produktuaren ezau-garrien gainean duen eragina aztertuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Frogak eta saiakuntzak egin ditu, materialen konposizioa identifikatzeko helburuarekin.

b) Produktuen konposizioaren etiketatzea zehaztu du, indarreko araudira egokituta.

c) Kontserbatzeko tratamenduetan (urarekin garbitzea, zuritzea, lisatzea, lehorrean garbitzea eta lehortzea) produktuek izango duten portaera aurreikusi du.

d) Produktuen kontserbazioaren eta erabiltzeko jarraibideen sinbologia erabili du.

e) Produktuen izaera kontserbazioko ingurumen-baldintzekin lotu du.

f) Sortutako informazioa artxibatu du.

6.– Ehunak hobetzeko eta estanpatzeko prozesuetan laneko eta ingurumeneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak betetzen ditu, horri lotutako arriskuak eta prebentzio-neurriak identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ehun hobetuak eta/edo estanpatuak lortzeko materialak, erremintak eta lanabesak manipulatzeak dakartzan arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu ditu.

b) Segurtasun-arauak errespetatu ditu hobetzeko eta estanpatzeko prozesuetan erabiltzen diren makinak maneiatzean.

c) Hobetzeko eta estanpatzeko prozesuetan erabiltzen diren materialak, erremintak eta makinak manipulatzeak eragiten dituen istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.

d) Hobetzeko eta estanpatzeko eragiketak prestatu eta egiteko hartu behar diren segurtasuneko eta norbera babesteko neurriak deskribatu ditu.

e) Materialen, erreminten eta makinaren manipulazioa segurtasuneko eta norbera babesteko neurriekin erlazionatu du.

f) Ingurumenaren kutsadura-iturriak zein izan daitezkeen identifikatu du.

g) Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta ekipoen ordena eta garbitasuna balioetsi ditu.

h) Ergonomia-teknikak aplikatu ditu hobetzeko eta estanpatzeko eragiketetan.

B) Edukiak:

1.– Akabera duten ehungintzako produktuen ezaugarriak zehaztea.

Akaberak identifikatzea.

Lehengaiak identifikatzea.

Akatsak identifikatzea, eragiten dituzten erabilera-mugak adierazita.

Akabera duen ehungintzako produktu baten definizioan eragina duten faktoreak eta irizpideak: teknikoak, ekonomikoak, funtzionalak eta estetikoak.

Akaberak identifikatzeko metodoak.

Lehengaiak. Tratamenduak aintzat hartuta, lehengai-mota bat ala bestea aukeratzeko irizpideak.

Tratamenduen aurrean materialek dituzten afinitateak eta portaerak.

Lehengaien eta aplikatutako tratamenduen egokitasuna xede duten erabilerari dagokionez.

Akats ohikoenak. Emaizten desbideratzeak eta haien eragina aurreragoko tratamenduetan.

Akabera duten ehungintzako produktuen ezaugarriak behatzeko interesa izatea.

Aplikatutako tratamenduak oinarri hartuta, akabera duten ehungintzako produktuen emaitzak hobetzeko interesa izatea.

2.– Ehunak hobetzeko eta estanpatzeko prozesuak ezaugarritzea.

Hobetzeko eta estanpatzeko prozesuak deskribatzea eta sekuentziatzea. Zelulosa-zuntzen eta artilearen berariazko prozesuak.

Ehunak estanpatzeko eta hobetzeko makinak eta tresneria identifikatzea.

Prozesua diseinuaren eskakizunetara, aukeratutako lehengaira eta eskuragarri dauden makinaria eta tresneriara egokitzea.

Produktuak eta kontzentrazioak aukeratutako lehengaira egokitzea.

Ehungintzako produktuei emandako ezaugarriak eta propietateak.

Ehunak estanpatzeko eta hobetzeko makinak eta tresneria.

Ehunak prestatze-, tindatze-, estanpatze-, aprestu- eta akabera-prozesuetan erabilitako produktuak.

Kolorea neurtzeko teknikak.

Lanaren zehaztapenak. Kalitatearen parametroak eta perdoiak.

Autonomia agertzea diseinua lehengaira egokitzean.

Produktuen ezaugarriak ezagutzeko eta identifikatzeko interesa izatea.

3.– Ehun hobetuen laginak lortzea.

Makinak modu orokorrean identifikatzea.

Akaberaren ezaugarriak interpretatzea, diseinuaren arabera.

Produktuaren ezaugarriak identifikatzea: bestak beste, konposizioa, hari-mota eta erabilitako ehungintza-mota.

Tindatze-prozesuaren simulazio digitala.

Amaierako kolorearen desbideratzeak zuzentzea eta diseinura egokitzea.

Ehunak hobetzeko aplikazio informatikoak.

Tindatze-, garbitze-, zuritze-, aprestu- eta akabera-prozesuak aplikatzea.

Sortutako informazioarekin artxibo bat sortzea.

Produktuak prestatzeko eta zuritzeko makineria.

Ehungintzako produktuak tindatzeko erabilitako makineria. Tindatzeko aparatuak: ahidura bidez, transferentzia bidez, sistema jarraitua. Pieza bateko ehunak tindatzea. Hariak tindatzea.

Laborategi-tindaketarako makinak. Laborategi-teknikak.

Akabera emateko eragiketa komponentzako makineria. Berrikustea. Garbiketa: sokak osatuz, zabaleran. Xukatzea eta lehortzea. Distira ematea. Zurratzea edo polimerizatzea. Txantxarratzea eta flocking teknika. Zurriatzea eta erretzea. Lurruntzea eta hezetzea. Prentsatzea edo lisatzea. Ehunak tolestea.

Akabera emateko eragiketa berezientzako makineria. Artilea: ikaztea, bolatzea eta finkatzea. Kotoia: mertzerizatzea, sanforizatzea eta xukatzea. Zuntz sintetikoak: soldatzea. Ehunak estaltzea.

Pieza bateko ehunak tindatzeko prozesuak: etena eta jarraitua.

Garbitzeko eta zuritzeko produktuak.

Tindatzeko produktuak. Koloreztatzaile-motak eta ezaugarriak.

Produktu osagarriak. Hainbat produkturen tindaketa: zelulosazkoak, proteina-egiturazkoak, sintetikoak eta nahasteak. Koloreztatzailea aukeratzeko irizpideak. Arauak aztertzea. Tindatzeko baldintzak: temperatura eta denbora, materiaren pisuaren eta tindu-geruzaren bolumenaren arteko erlazioa eta abar.

Tindua berdintzea.

Aprestu sinplea egiteko produktuak, eta hobetzeko aprestuak egitekoak (ez zimurtzea, ez uzurtzea, iragazgaitza izatea, ez iragaztea, fungizida eta suaren aurkakoa izatea kasu). Produktuei emandako ezaugarriak.

Akaberarako produktuak. Produktuei emandako ezaugarriak.

ISortutako informazioa artxibatzea.

Ehungintzako produktu jakin baten ezaugarriak, portaera eta erreakzioak ezagutzeko jakin-mina izatea, tindatzeko, garbitzeko eta akabera eta aprestua emateko eragiketen aurrean.

Desbideratzeak ezagutzeko eta baloratzeko interesa izatea.

Ehungintzako materiei eta horiei emandako ezaugarriak ezagututa, azken produktuaren emaitza hobetzeko interesa izatea.

Norberaren erabakiak hartzeko ekimena izatea, metodo edo prozedura egokiena zehazteko.

Zorroztasuna izatea sortutako informazioarekin artxibo bat sortzean.

4.– Ehun estanpatuen laginak lortzea.

Estanpatuaren ezaugarriak interpretatzea, diseinuaren arabera.

Produktuaren ezaugarriak identifikatzea.

Estanpazio-prozesuaren simulazio digitala.

Estanpaziorako tresneria informatikoak aplikatzea. Berariazko programak. Inprimagailuak eta plotterra.

Amaierako estanpatuen eta kolorearen desbideratzeak zuzentzea, eta diseinura egokitzea.

Akabera-prozesuak antzematea material estanpatuan.

Sortutako informazioarekin artxiboak sortzea.

Estanpazio-sistemak: zuzena, erreserba bidezkoa eta korrosio bidezkoa.

Estanpazio-prozedurak: zilindro, koadro lau eta transferentzia bidez.

Estanpazioan erabilitako produktuak.

Estanpazio-orea prestatzeko formulak.

Ohiko estanpaziora aplikatutako kimika.

Estanpatutako materialen akabera-prozesuak.

Estanpazioaren ezaugarriak eta prozedurak ezagutzeko jakin-mina izatea.

Zorroztasuna izatea sortutako informazioarekin artxibo bat sortzean.

5.– Konposizioaren eta kontserbazioaren etiketatzea interpretatzea.

Materiak identifikatzeko saiakuntzak egitea. Ehungintzako produktuak identifikatzeko azterketa kualitatiboak eta kuantitatiboak.

Propietateak eta parametroak egiaztatzeko saiakuntzak egitea.

Ordena- eta garbitasun-prozedurak aplikatzea.

Ehungintzako produktuak etiketatzeko araudia.

Konposizio-etiketatzeari buruzko araudia. Sinbologia eta nomenklatura.

Kontserbazioaren eta erabileraren etiketatzeari buruzko araudia. Sinbologia eta nomenklatura.

Materiak identifikatzeko saiakuntzak. Neurtzeko tresnak.

Produktuen balio-bizitza murrizten edo kaltetzen duten elementuak.

Hautatzeko, doitzeko, kalibratzeko eta neurtzeko irizpideak.

Saiakuntzak egiteko prozedurak, eta emaitzen tratamendua.

Zorroztasuna agertzea ehungintzako produktuen etiketatzeari buruzko arauak eta sinbologia aplikatzean.

Ordena eta garbitasuna.

6.– Ehunak hobetzeko eta estanpatzeko prozesuetan laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzea.

Arriskuak identifikatzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Segurtasun-sistemak aplikatzea.

Makinak eta lanpostua garbi mantentzea eta kontserbatzea.

Arriskuen prebentzioari buruzko arauak.

Ehunak hobetzeko eta estanpatzeko makinak, lanabesak eta tresneria erabiltzeko segurtasun-araudia. Makinak, lanabesak eta tresneria mantentzea.

Itsasgarriekin egiten diren eragiketen segurtasun-arauak.

Norberaren segurtasuneko eta ingurumeneko arauak, tindatze-, estanpatze-, aprestu- eta akabera-prozesuetako produktu kimikoak erabiltzean.

Ehunak estanpatzeko eta hobetzeko makinaren segurtasun-elementu inplizituak.

Lan-ingurunearen faktore fisikoak.

Lan-ingurunearen faktore kimikoak.

Makinei eta tresneriari aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Lantegiko segurtasuna.

Kanpoko segurtasun-elementuak (eskularruak eta betaurrekoak).

Lanpostuaren segurtasun-baldintzak.

Ergonomia ehunak estanpatzean eta hobetzean.

Ordena eta garbitasuna zaintzeko metodoak/arauak.

Ingurumen-kudeaketa.

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

Norberaren eta tresneriaren segurtasunerako arauak eta gomendioak zorrotz betetzea.

Lanpostuaren garbitasuna, ordena, ergonomia eta garbitasuna.

Arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

6. lanbide-modulua: Larruen tindatze- eta akabera-prozesuak

Kodea: 0445

Kurtsoa: 2

Iraupena: 120 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 7

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Larru eta ile-larru mota ezberdinak sailkatzen ditu, euren jatorria, aurkezpena, garapen-fasea eta etiketatzea aztertuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Larruak eta ile-larruak identifikatu ditu.

b) Larruen eta ile-larruen propietateak ezaugarritu ditu.

c) Larruen eta ile-larruen aplikazioak ezagutu ditu, euren ezaugarrien eta kalitateen arabera.

d) Larru eta ile-larru prestatuak eta kontserbatuak identifikatu ditu.

e) Larruei eta beren ezaugarri teknikoiei, kalitatezkoiei eta estetikoiei buruzko informazioa eguneratu du.

f) Larruen parametro fisiko eta kimiko eta mekaniko garrantzitsuenak neurtzeko eta kontrolatzeko saiakuntzak egin ditu.

g) Larruen saiakuntzen emaitzak interpretatu ditu, eta erreferentziazko zehaztapenekin alderatu ditu.

h) Larruen ekoizpena eta kalitatea kudeatzeko informazioa bilatu eta artxibatu du.

2.– Larruen zurratze-prozesuak ezaugarritu ditu, eta horien eragiketak/faseak diseinuaren eskakizun artistikoen edo teknikoen arabera zehaztu ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Zurratzeko produktuak zehaztu ditu (erribera, zurratzea, tindatzea eta koipeztatzea).

b) Zurratze-prozesu bakoitzean larruek eskuratzen dituzten propietateak edo jasaten dituzten eraldaketak identifikatu ditu.

c) Larruek jarraitu beharreko zurratze-prozesua ezarri du, horien jatorria eta eskatutako amaierako produktua oinarri hartuta.

d) Nahi diren ezaugarriak lortu ahal izateko, zurratze-prozesuan zehar neurtu beharreko parametroak identifikatu ditu.

e) Zurratze-prozesu guztien kalitatea kontrolatzeko saiakuntzak ezarri ditu.

f) Zurratze-prozesuen ekoizpena eta kalitatea kudeatzeko informazioa bilatu eta artxibatu du.

3.– Larruen akabera- eta estanpatze-prozesuak ezagutzen ditu, eta euren sekuentzia analizatzen eta aldagaiak justifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Larruen akabera prestatzeko eragiketak eta prozesuak zehaztu ditu.

b) Akabera-prozesuetan eragina duten produktuen ezaugarriak ebaluatu ditu.

c) Prestaketa-prozesua planifikatzeko, larru-mota, egingo diren estanpatu- eta akabera-motak, eskuragarri dagoen makineria eta diseinuaren eskakizunak hartu ditu oinarritzat.

d) Tindatze- eta akabera-prozesua diseinuaren zehaztapenekin bat etorri zehaztu du.

e) Estanpazio- edo grabazio-prozesua bitarteko arrunten eta digitalen bidez zehaztu du.

f) Akabera bereziko prozesuak zehaztu dira: larru bernizatua, transferra eta kalkomania, besteak beste.

g) Lanaren zehaztapen teknikoak eta kalitate-perdoiak ezarri ditu.

4.– Akabera duten larruen ezaugarriak zehazten ditu, diseinuen zehaztapen teknikoak interpretatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Jantzeko erabiltzen diren larruen zehaztapen teknikoak identifikatu ditu, horiek ondoren estanpatzeko edo grabatzeko.

b) Zehaztapen teknikoak larruen akabera-prozesuekin eta lortu nahi diren ezaugarriekin eta propietateekin lotu ditu.

c) Akaberen tratamenduen aurrean larruek duten portaera definitu du.

d) Prestaketak, tindaketak edo akaberak aukeratu ditu, eta hautatutako larrura, prozesura eta eskatutako ezaugarrietara egokitu ditu.

e) Erabili behar diren produktuak ezagutzen ditu, eta horien propietateak eta larruaren gaineko eragina zehaztu ditu probak eta saiakuntzak eginez.

f) Akabera duten larruek dituzten irregulartasun edo desbideratze ohikoenak identifikatu ditu.

5.– Tindatutako eta akabera duten larruen laginak lortzen ditu proposatutako diseinuen eskakizunak betetz, eta makineria eta prozesuak egokitzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Larruen tindaketan eta akaberan zehaztutako jarraibideak interpretatu ditu.

b) Proposatutako diseinura gehien hurbiltzen den tindatze- eta akabera-prozesua aukeratu du.

c) Prestatze-, tindatze- eta akabera-prozesuak honako hauen arabera egokitu ditu: larru-mota, tindatze-mota, eskuragarri dagoen tresneria eta diseinuaren ezaugarriak.

d) Larruen tindatze- eta akabera-prozesuetan beharrezkoak diren makinak eta ekipamenduak aukeratu ditu, produktu-motaren eta diseinuaren ezaugarri teknikoen arabera.

e) Larruen lagin tindatuak eta akabera dutenak lortu ditu.

f) Lortutako produktua diseinuaren eskakizunekin bat datorrela egiaztatu du.

g) Produktua garatzeko informazioa artxibatu du.

6.– Larru estanpatuen (transfer motakoak edo akabera bereziak dituztenak) laginak lortzen ditu proposatutako diseinuen eskakizunak betez, eta makineria eta prozesuak egokitzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Larruen estanpazioaren diseinuan ezarritako jarraibideak interpretatu ditu.
- b) Estanpazio-prozesuak definitu ditu, proposatutako diseinurako egokia dena zehaztuta.
- c) Prestatze-, estanpatze- eta akabera-prozesuak honako hauen arabera egokitu ditu: larru-mota, estanpatu-mota, eskuragarri dagoen tresneria eta diseinuaren ezaugarriak.
- d) Larruen estanpatze- eta akabera-prozesuetan beharrezkoak diren makinak eta tresneria aukeratu ditu, produktu-motaren eta diseinuaren ezaugarri teknikoaren arabera.
- e) Lagin estanpatuak lortu ditu bitarteko arruntak eta digitalak erabilia.
- f) Lortutako estanpatua diseinuaren eskakizunekin bat datorrela egiaztatu du.
- g) Produktua garatzeko informazioa artxibatu du.

7.– Larru grabatuen laginak lortzen ditu proposatutako diseinuen eskakizunak betez, eta makineria eta prozesuak egokitzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Larruen grabatuaren diseinuan ezarritako jarraibideak interpretatu ditu.
- b) Grabatu-prozesuak ezarri ditu, eta proposatutako diseinura gehien hurbiltzen dena zehaztu du.
- c) Prestatze-, grabatze- eta akabera-prozesuak honako hauen arabera egokitu ditu: larru-mota, grabatu-mota, eskuragarri dagoen tresneria eta diseinuaren ezaugarriak.
- d) Larru grabatuen laginak lortu ditu, bitarteko arruntak erabilia.
- e) Lortutako grabatua diseinuaren eskakizunekin bat datorrela egiaztatu du.
- f) Produktua garatzeko informazioa kudeatu du.

8.– Larruen tindatze- eta akabera-prozesuetan laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak eta ingurumenekoak betetzen ditu, horri lotutako arriskuak eta prebentzio-neurriak identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Larruen tindatze- eta akabera-prozesuetan materialak, erremintak eta lanabesak manipulatzek dakartzan arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu ditu.
- b) Segurtasun-arauak errespetatu ditu larruen tindatze- eta akabera-prozesuetan erabiltzen diren makinak maneiatzean.
- c) Larruen tindatze- eta akabera-prozesuetan erabiltzen diren materialak, erremintak eta makinak manipulatzek eragiten dituen istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.
- d) Larruen tindatze- eta akabera-eragiketak prestatu eta egiteko hartu behar diren segurtasuneko eta norbera babesteko neurriak deskribatu ditu.
- e) Ingurumenaren poluzio-iturriak zein izan daitezkeen identifikatu du.
- f) Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta ekipoen ordena eta garbitasuna baloratu ditu.
- g) Ergonomia-teknikak aplikatu ditu hobetzeko eta estanpatzeko eragiketetan.

B) Edukiak:

1.– Larruak eta ile-larruak sailkatzea.

Larruen ezaugarrien kontrolak eta saiakuntzak. Saiakuntzei buruzko berariazko araudiak. Emaitzak. Interpretazioa.

Saiakuntzak egiteko aparatuak eta tresneria ezagutzea.

Larruen aplikazioak.

Larruei eta ile-larruei buruzko informazioa bilatzea: Internet. Datu-baseak. Informazio-bilatzai-leak. Informazioaren garrantzia.

Artxiboak egitea.

Larru landugabea: motak, animalia-familien arabera. Ile-larruaren ekoizpena, herrialdeka. Hiltegiak eta biltegiak. Inportazioa eta esportazioa. Prezioak/lehengaia diagrama. Etekinak larruazala aintzat hartuta kalkulatzeko.

Larruaren azterketa: larruaren eta ilearen egitura. Jatorria, aurkezpena, garapen-fasea eta etiketatzea. Larruaren osagaiak. Larruaren gainazala banatzea.

Larruen akatsak: besteak beste, animalia-aren bizitzak, garraioak, larrutze-prozedurek eta kontserbazioak larruazalean eragindako akatsak.

Larruen sailkapena: jatorriaren eta izaeraren arabera. Kalitatearen, loditasunaren, tamainaren, artilearen, amaierako erabileraren eta abarren arabera. Kolore- eta lodiera-berdintasuna.

Saiakuntza fisiko eta kimikoak eta mekanikoak egiteko aparatuak eta tresneria.

Larruen ezaugarri teknikoak, kalitatezkoak eta estetikoak.

Larru eta ile-larru prestatuak eta kontserbatuak.

Etiketatzeko ekologikoa.

Artxiboa.

Araudia zorrotz betetzea.

Informazioa bilatzeko interesa izatea.

Helburu kontzeptualak ikertzeko eta ezagutzeko interesa izatea.

2.– Zurraketa-prozesuak ezaugarritzea.

Zurratze-prozesuen analisi funtzionala.

Prozesuak gauzatzeko beharrezko tresneria eta makineria ezagutzea.

Neurtu beharreko parametroak identifikatzea.

Saiakuntzak egitea.

Larruen kalitate-kontrola egitea.

Zurratze-prozesuei buruzko informazioa bilatzea: Internet. Datu-baseak. Informazio-bilatzai-leak. Informazioaren garrantzia.

Artxiboak egitea.

Zurratze-prozesuak.

Erribera, zurratzea, tindatzea, koipeztatzea eta akabera ematea.

Zurratze-prozesuak gauzatzeko beharrezko tresneria eta makineria ezagutzea.

Larruen propietateak eta eraldaketak zurratze-prozesu bakoitzean.

Zurratzeko produktuek larruetan duten eragina.

Landare-zurraketako produktuak.

Kromo-zurraketako produktuak.

Prozesuen kalitate-kontrola. Neurtu beharreko parametroak. Saiakuntzak.

Larruei aplikatutako kolorimetria. Kolorearen teoria fisikoa. Sistema kolorimetrikoak.

Larruen kalitate-kontrola.

Artxiboa.

Prozedurak egiteko interesa.

Ordenatua izatea eta metodoari jarraitzea saiakuntzak eta analisiak egitean eta prozesuen kalitate-kontrola gauzatzean.

Informazioa bilatzeko interesa izatea.

3.– Larruen akabera-prozesuak ezaugarritzea.

Larruak grabatua egiteko prestatzea.

Akabera-motak eta larruei emandako ezaugarriak identifikatzea.

Larruen akaberen inguruko informazioa bilatzea: Internet. Datu-baseak. Informazio-bilatzailak. Informazioaren garrantzia.

Akaberak egitea.

Artxiboak egitea.

Tindatzeko eta estanpazioko produktuek larruen gainean duten eragina.

Larruak prestatzeko prozesuak, ondoren tindatzeko eta estanpatzeko.

CIE sistemak.

Espektrofotometroa.

Kolorea aldatzea.

Larruak prestatzeko prozesuak, ondoren grabatzeko.

Akabera-motak eta larruei emandako ezaugarriak identifikatzea. Estanpazioa. Grabatuak. Transferrak. Kalkomaniak. Larru bernizatua. Beste teknika batzuk.

Artxiboa.

Grabatzeko prozesuetan ordenatua izatea eta metodoari jarraitzea.

Informazioa izateak duen garrantzia baloratzea.

Erantzukizuna izatea artxiboak egitean.

4.– Akabera duten larruen ezaugarriak zehaztea.

Larruak prestatzeko erabilitako makinak identifikatzea.

Prozesu mekanikoak deskribatzea eta sekuentziatzea.

Prozesu kimikoak deskribatzea eta sekuentziatzea.

Larruak prestatzeko prozesuen simulazio digitalak.

Emaitzak interpretatzea.

Aurrez egindako probetatik lortutako emaitzen desbideratzea.

Akabera-prozesu motak eta ezaugarriak.

Larruei akabera ezberdinak emateko prestaketan erabilitako makinak.

Larruak prestatzeko prozesuetarako produktuak.

Emaitzen eragina aurrerago egingo diren eragiketetan.

Jarrera logikoa agertzea prozesuak sekuentziatzean.

Emaitzak ezagutzeko eta baloratzeko interesa izatea.

5.– Larru tindatuen eta akabera dutenen laginak lortzea.

Tindaketaren ezaugarriak interpretatzea, diseinuaren arabera.

Tindatze-prozesuak aztertzea.

Makinak, lisaburdinak eta zilindroak identifikatzea.

Prozesuak ezagutzea.

Tindatzeko eragiketak modu ordenatuan sekuentziatzea.

Amaierako kolorearen desbideratzeak zuzentzea eta diseinura egokitzea.

Babesteko ekipamenduak aplikatzea.

Artxiboak egitea.

Larru-parametroak: kolorea, berdintzea, hidrofilotasuna eta xurgatzea.

Larruak tindatzeko makinak: ezaugarriak.

Ahidura bidez tindatzeko makinak.

Transferentzia bidez tindatzeko makinak.

Laborategi-tindaketarako makinak.

Larruaren tindatze- eta akabera-prozesuak.

Tindatze-prozesuak, ondoren estanpazioa egiteko.

Tindatze-prozesuak, ondoren larrua grabatzeko.

Akabera emateko makinak. Ezaugarriak.

Lisaburdin- edo molde-motak.

Zilindro-motak.

Larru tindatuen akabera-prozesuak.

Prozesu horiei zuzendutako norbera babesteko ekipamenduak.

ISortutako informazioa artxibatzea.

Diseinua tinketaren ezaugarrien arabera egokitzeko ekimena izatea.

Tindatze- eta akabera-prozesuak aztertzeke jakin-mina agertzea.

Desbideratzeak ezagutzeko eta baloratzeko interesa izatea.

Babesteko ekipamenduak zorrotz erabiltzea.

Zorroztasuna izatea sortutako informazioarekin artxibo bat sortzean.

6.– Larru estanpatuen laginak lortzea.

Makinak identifikatzea.

Koloratzaile disolbagarrien bidezko estanpazioa.

Pigmentuen bidezko estanpazioa.

Laser-inprimaketa.

Estanpaziorako tresneria informatikoak erabiltzea: Berariazko programak. Inprimagailuak eta plotterra.

Prozesuak ezagutzea.

Artxiboak egitea.

Estanpatu-motak: zilindroen bidez, markoen bidez eta transferentzia bidez.

Larruak estanpatzeko makinak. Ezaugarriak.

Zilindroen bidez estanpatzeko makinak. Ezaugarriak.

Markoen bidez estanpatzeko makinak. Motak eta ezaugarriak.

Transferentzia bidez estanpatzeko makinak. Ezaugarriak.

Estanpazio-orea prestatzeko formulak.

Ohiko estanpaziora aplikatutako kimika.

Estanpaziorako tresneria informatikoak. Berariazko programak. Inprimagailuak eta plotterra.

Estanpazio-prozesuak: kolore-kopurua, motiboaren tamaina, larruaren ezaugarriak eta diseinuaren eskakizunak.

Akabera-prozesu bereziak: transferra, larru bernizatua eta kalkomania, besteak beste.

Material estanpatuaren akabera-prozesuak.

Sortutako informazioa artxibatzea.

Larruen estanpazioaren ezaugarriak, formulak eta prozesuak ezagutzeko jakin-mina izatea.

Zorroztasuna izatea sortutako informazioarekin artxibo bat sortzean.

7.– Larru grabatuen laginak lortzea.

Larruak grabazio-prozesura egokitzea.

Makinak, zilindroak, lisaburdinak, moldeak eta prentsak identifikatzea.

Larruak grabatzeko tresneria informatikoak erabiltzea.

Babesteko ekipamenduak erabiltzea.

Artxiboak egitea.

Larruak grabatzeko metodoak.

Zilindroak. Zilindro-motak.

Lisaburdinak.

Moldeak.

Larruak grabatzeko makinak. Ezaugarriak.

Arrabol- edo zilindro-prentsak. Ezaugarriak.

Lisaburdinak edo moldeak dituzten prentsa lauak. Lisaburdina-prentsa finko-mugikorra, lisaburdina- edo molde-motak.

Plakaren edo zilindroaren zulo-erliebearen arteko lotura.

Larruak grabatzeko tresneria informatikoak.

Larruak grabatzeko programak.

Berariazko plotterra.

Larruen grabaketari akabera emateko makinak.

Marrazkiaren ezaugarriak eta eragina.

Prozesu horiei zuzendutako norbera babesteko ekipamenduak.

ISortutako informazioa artxibatzea.

Larruak grabatzeko makinaren eta erreminten ezaugarriak eta motak ezagutzeko jakin-mina izatea.

Babesteko ekipamenduak zorrotz erabiltzea.

Zorroztasuna izatea sortutako informazioarekin artxibo bat sortzean.

8.– Larruen tindatze- eta akabera-prozesuetan laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzea.

Arriskuak identifikatzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Segurtasun-sistemak aplikatzea.

Makinak eta lanpostua garbi mantentzea eta kontserbatzea.

Arriskuen prebentzioari buruzko arauak.

Larruen tindatze- eta akabera-makinak, lanabesak eta tresneria erabiltzeko segurtasun-araudia.

Larruen tindaketan eta akaberan erabilitako produktu kimikoekin egiten diren eragiketen segurtasun-arauak.

Larruen tindatze- eta akabera-makinaren eta -tresneriaren segurtasun-elementu inplizituak.

Lan-ingurunearen faktore fisikoak.

Lan-ingurunearen faktore kimikoak.

Makinei eta tresneriari aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Lantegiko segurtasuna.

Kanpoko segurtasun-elementuak (metalezko eskularruak eta betaurrekoak).

Lanpostuaren segurtasun-baldintzak.

Ergonomia izatea larruen tindatzean eta akaberan.

Lanpostua garbitu eta kontserbatzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia betetzea.

Ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

Ordena eta garbitasuna zaintzeko metodoak/arauak.

Ingurumen-kudeaketa.

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

Norberaren eta tresneriaren segurtasunerako arauak eta gomendioak zorrotz betetzea.

Lanpostuaren garbitasuna, ordena, ergonomia eta garbitasuna.

Arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

7. lanbide-modulua: Ehunen diseinu teknikoa.

Kodea: 0447

Kurtsoa: 2

Iraupena: 140 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 10

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Harien, ehunen eta estanpatuen moda-joerak interpretatzen ditu, eta euren amaierako erabileraren arabera irizpide teknikoak ezartzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Modaren joerei buruzko informazio-iturriak hautatu ditu.
- b) Modaren joerak interpretatu ditu, irizpide kulturalen, soziologikoen eta ekonomikoen arabera.
- c) Diseinatu behar diren ehungintzako produktuek bete beharreko ezaugarri funtzionalak, estetikoa eta teknikoak deskribatu ditu.
- d) Diseinu bihurtzeko zirriborro baliagarrietan transformatu du informazioa.
- e) Joeren arabera kolore, ehundura eta materialen karta eguneratua lortu du.
- f) Sortutako informazioa informatika-euskarrian artxibatu du.

2.– Ehunen laginak marrazten ditu, koloreen, ehunduren, egituren, estanpatuen eta akaberen konbinazio harmonikoak aplikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Diseinuak egiteko tresna, euskarri eta formatu egokienak hautatu ditu.
- b) Diseinu teknikoak planifikatzeko modaren joerak eta merkatu-sektorea hartu ditu oinarritzat.
- c) Harien eta zulo-brodatuzko eta puntuzko ehunen egiturak marraztu eta irudikatu ditu, irudikapen grafikoaren arauari jarraiki.
- d) Zulo-brodatuzko ehunen Jacquard kartak prest jarri ditu.
- e) Estanpatuaren rapporta eta bere aldaerak diseinatu ditu.
- f) Koloreak modu harmonikoan konbinatu ditu.
- g) Ñabarduren, tonalitateen eta ehunduren laginak lortu ditu modaren joeren koloreetatik abiatuta.

3.– Ehungintzako diseinuaren teknikak aplikatzen ditu, tresna informatikoak baliatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Harigintzako eta ehungintzako prozesuetan eragina duten baldintzak eta parametroak aztertu ditu.
- b) Diseinuak egiteko tresnak, euskarriak eta formatuak hautatu ditu.

- c) Hariak, ehundu gabeko oihalak eta zulo-brodatuzko eta puntuzko ehunen diseinuak egiteko berariazko programa informatikoak erabili ditu.
- d) Ehundurak eta akaberak erreproduzitu ditu.
- e) Hautatutako kolore-kartak aplikatu ditu.
- f) Produktuen gaineko harien, ehunen eta estanpatuen diseinuak 3D simulazio-programekin egiaztatu ditu.
- g) Sortutako informazioa artxibatu du.

4.– Harien, ehunen edo estanpatuen diseinuen bideragarritasun teknikoa eta ekonomikoa zehazten du, tartean diren baliabideak eta prozesuak ebaluatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hariak, ehunak edo estanpatuak lortzeko beharrezko materialak zehaztu ditu.
- b) Enpresaren ereduazko prozesu industrialak aztertu ditu eskatutako kalitatea lortze aldera.
- c) Diseinuen ekoizpen-kostuak zehaztu ditu.
- d) Beharrezkoak diren giza baliabideak eta baliabide materialak zenbatetsi ditu.
- e) Prozesuaren faseak ezarri ditu.
- f) Ekoizpen-tresneriaren beharrezko doikuntzak ezarri ditu.
- g) Diseinuen baliozkotzea egin du.
- h) Jatorrizko diseinuan beharrezko zuzenketak edo aldaketak egin ditu.

5.– Harien, ehunen edo estanpatuen katalogoak egiten ditu, erantsi behar diren laginak eta aurkezpen-mota (euskarri fisikoa eta birtuala) hautatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Enpresaren lerroa, estiloa eta marka-balioa zehazten dituzten irizpideak/parametroak ezarri/identifikatu ditu.
- b) Katalogoak barne hartuko dituen modelooren laginak edo aldaerak hautatu ditu.
- c) Katalogoa identifikatu du, irizpide estetikoari edo teknikoari jarraiki.
- d) Enpresa-markak simulatu ditu.
- e) Laginak etiketatu ditu, arauak eskatutako informazioa gaineratuta.
- f) Lagin bakoitzean erantsi behar den informazioa bildu du.
- g) Katalogoaren barruan, laginen banaketa antolatu du.
- h) Katalogoa euskarri fisikoan eta/edo birtualean aurkeztu du.

6.– Berritzailea da ehunak diseinatzean, eta material, prozesu eta produktu berriak hautatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Sektoreko materialei buruzko informazio baliagarria lortu du.
- b) Existitzen diren materialen, prozesuen eta produktuen azterketak egin ditu, produktuen ikerketaren eta garapenaren ikuspegitik.
- c) Produktu berriak ikertzeko eta garatzeko azterketak (I+G+b) planteatu ditu.
- d) Sektoreko material berritzaileak hautatu ditu, merkatuko segmentuaren beharren arabera.
- e) Aurreiazko diseinuetan hobekuntzak aplikatu ditu, material berriak abiapuntu izanik.
- f) Informazio teknikoa eta artistikoa sistematikoki eguneratzeko sistemak dokumentatu ditu.

B) Edukiak:

1.– Harien, ehunen eta estanpatuen moda-joerak interpretatzea.

Informazio-iturriak eta informazio grafikoa aztertzea.

Hemeroteketan, bideoteketan eta Interneten informazioa biltzea.

Azoka nazionalak eta nazioartekoak ezagutzea, bai eta erakusketa monografikoak eta aldizkari teknikoak ere.

Estiloak eta joerak garatzea eta analizatzea.

Janzkerari buruzko ikerketa antropologikoak.

Harien, ehunen eta ehundu gabeko oihalen ezaugarri funtzionalak, estetikoak eta teknikoak identifikatzea.

Datu-bankuak egitea.

Informazio-iturriak.

Modaren soziologia. Psikologia eta portaera. Estiloak eta joerak.

Joerak. (Cool hunter-ak). Tokiko joerak.

Harien, ehunen eta ehundu gabeko oihalen ezaugarri funtzionalak, estetikoak eta teknikoak.

Berrikuntza hari, ehun eta ehundu gabeko oihaletan: material teknikoak eta produktu adimentsuak.

Informatuta egon beharra balioestea eta informazioa bilatzeko interesa izatea.

Informazioa modu kritikoan erabiltzea.

Informazio zehatza eta egiazkoa bilatzeko ekimena izatea.

2.– Ehunen laginak marraztea.

Zirriborroak esku hutsez egitea.

Irudiaren tratamendua. Formen azterketa.

Irudiak, estiloa, kolorea, zehaztapenak, eta abar irudikatze, osatzeko eta sintetizatze sistemak aplikatzea.

Kolore-kartak sortzea. Harmoniak, kontrasteak eta orekarik gabeko nahasketak. Kolorea kudeatzea, modeloan aldaketak egiteko.

Ehundurak, bolumenak eta akaberak irudikatzea.

Ehungintzako materialen zirriborroak diseinu bihurtzea.

Zirriborroak diseinu bihurtzea, ehunak eta ehundu gabeko oihalak estanpatzeko.

Irudiaren tratamenduaren aplikazio industrialak.

Estetikaren teoria. Irudiaren tratamendua.

Irudikapen-sistemak. Irudien konposizioa eta sintesia. Estiloa, kolorea eta zehaztapenak, besteak beste.

Kolorearen psikologia.

Txukuntasuna, ordena eta garbitasuna zaintzea diseinuak egitean.

Garatzen den lanarekiko konpromisoa hartzea.

Lanak sormenez eta autonomiaz egitea.

Informatuta egon beharra balioestea eta konponbideak bilatzeko interesa izatea.

3.– Ehungintzako diseinuko teknikak aplikatzea.

Ehungintzako materialen zirriborroak egitea berariazko programa informatikoen bidez.

Ehunak eta ehundu gabeko oihalak estanpatzeko zirriborroak egitea programa informatikoen bidez.

Diseinua material-motara egokitzea.

Kolorearen tratamendua diseinu-programetan.

Datu-bankuak egitea.

Sektoreko enpresetan erabilitako diseinuko eta simulazioko programak.
Diseinu- eta simulazio-programa informatikoak ezagutzeko interesa izatea.
Autonomia izatea eta ordena zaintzea jarduerak egitean.
Garatzen den lanarekiko konpromisoa hartzea.

4.– Harien, ehunen edo estanpatuen diseinuen bideragarritasun teknikoa eta ekonomikoa zehaztea.

Merkatuak aztertzea eta segmentatzea.

Hariak, ehunak, produktuak eta ehundu gabeko oihalak fabrikatzeko prozesu industrialak identifikatzea. Ehungintza-sektoreko balio-katea.

Ehungintzako materialen fabrikazioaren kostu industrialak osatzea. Produktuen kostu-dokumentua.

Diseinuetan esku hartzen duten makineria, materialak eta produktuak hautatzea.

Tresneria eta makinak doitzea.

Diseinu-proiektuak eta onarpen-irizpideak ebaluatzea, merkatuen edo bezeroen arabera.

Hariak, ehunak, produktuak eta ehundu gabeko oihalak fabrikatzeko prozesu industrialak. Ehungintza-sektoreko balio-katea.

Ehungintzako materialen fabrikazioaren kostu industrialak. Produktuen kostu-dokumentua.

Kostuaren motak eta osagaiak. Aurreikusitako kostua eta benetako kostua. Desbideratzeen jatorria.

Kalitate-, funtzionaltasun- eta erabilera-irizpideak.

Informazioa modu kritikoan erabiltzea.

Zehaztasunez egitea kalkuluak.

Zorroztasuna prozedurak garatzean.

Garatzen den lanarekiko konpromisoa hartzea.

5.– Harien, ehunen edo estanpatuen katalogoak egitea.

Produktuari eta eskaintzaren dibertsifikazioari buruzko oinarrizko ideiak aplikatzea.

Bildumak aurkezteko teknikak aplikatzea.

Sortutako produktuen justifikazioa eta aplikagarritasuna.

Marka sortzea eta kudeatzea.

Erakusgaien aurkezpen logikoak eta sormenezkoak.

Produktuari eta eskaintzaren dibertsifikazioari buruzko oinarrizko ideiak.

Bildumak aurkezteko teknikak: euskarri fisikoak edo informatikoak, azokak eta erakusketa-gelak, besteak beste.

Produktuen etiketatzeari eta dibertsifikazioari buruzko oinarrizko ideiak.

Laginen konposizioari, tratamenduei eta mantentze-lanei buruzko informazioa.

Ideiak segurtasunez aplikatzea.

Lanak sormenez egitea.

Informazioa modu kritikoan erabiltzea.

Garatzen den lanarekiko konpromisoa hartzea.

6.– Berrikuntzak ehungintzaren diseinuan.

Xede diren merkatuen beharrak eta eskakizunak identifikatzea.

Merkatu-zokoek eskaintzen dituzten aukerak identifikatzea.

Material eta produktu berrien bilakaeraren jarraipena egitea.

Materialen eta produktuen inguruko ideia berritzaileen proposamenak aztertzea.

Bideragarritasun teknikoari, komertzialari eta ingurumenekoari buruzko ikerketak.
Produktu berrien proiektuak ebaluatzea.
Diseinuen eta bildumen artxiboak egitea.
Xede diren merkatuen beharrak eta eskakizunak.
Bibliografia espezializatuak.
Diseinuak eta bildumak artxibatzeako sistemak.
Informazioa modu kritikoan erabiltzea.
Autonomia izatea ehungintzako materialen eskakizunak eta horien baliagarritasuna ezartzean.
Proiektuen ebaluazioan erabakitzeako gai izatea.
Garatzen den lanarekiko konpromisoa hartzea.

8. lanbide-modulua: Larruen akaberen diseinu teknikoa.

Kodea: 0450

Kurtsoa: 2

Iraupena: 140 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 10

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Ehunei akabera emateko irizpide teknikoak ezartzen ditu, egungo modaren joerak interpretatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Modaren joerei buruzko informazio-iturriak hautatu ditu.
- b) Modaren joerak interpretatu ditu, irizpide kulturalen, soziologikoen eta ekonomikoen arabera.
- c) Ehunen akabera-diseinuek bete beharreko ezaugarri funtzionalak, estetikoak eta teknikoak deskribatu ditu.
- d) Ehunen akabera-prozesu sortzailea prozesu industrialera egokitu du, diseinu teknikitik abiatuta.
- e) Diseinu bihurtzeko zirriborro baliagarrietan transformatu du informazioa.
- f) Sortutako informazioa informatika-euskarrian artxibatu du.

2.– Ehunen estanpatu, grabatu eta akabera berezien laginak marrazten ditu, koloreen konbinazio harmonikoak aplikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Akabera duten larruen moda-joerak ikertu ditu jantzigintzako, larrukigintzako oinetakogintzako eta tapizgintzako produktuetan.
- b) Diseinuak egiteko tresna, euskarri eta formatu egokiak hautatu ditu.
- c) Larruetan estanpatu eta grabatu bereziak marraztu eta akabera bereziak egin ditu, moda-joeren arabera.
- d) Koloreak modu harmonikoan konbinatu ditu.
- e) Larruetan egindako estanpatuen eta grabatuen ñabarduren eta tonalitateen laginak lortu ditu, diseinatutako kolore-kartetatik abiatuta.
- f) Akabera duten larruen estanpatuak eta grabatuak diseinatzeko zehaztapen teknikoak zehaztu ditu.

3.– Estanpatuak, transferrak eta kalkomaniak diseinatzeko teknikak aplikatzen ditu, tresna informatikoak erabilia.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Larruen estanpatze-prozesuan eragina duten baldintzak eta parametroak identifikatu ditu.
- b) Diseinuak egiteko tresnak, euskarriak eta formatuak hautatu ditu.
- c) Estanpatuak, transferrak eta kalkomaniak diseinatzeko berariazko programa informatikoak erabili ditu.
- d) Estanpatuen, transferren eta kalkomaniaren diseinua programatzeko, larru-mota, koloreak, makineria, motiboaren neurriak eta produktuaren amaierako erabilera aintzat hartu ditu.
- e) Koloreak banandu ditu prozesu informatikoak erabilia.
- f) Motiboa simulatu du, pantailan hura bistaratuta eta larru-mota ezberdinetan nola geratuko litzatekeen erakutsita.
- g) Fitxa teknikoetan diseinua osatzen duten koloreen sareak zehaztu ditu, eta sare horiek gainjartzeko edo elkartzeko irizpideak definitu ditu.
- h) Sortutako informazioa informatika-euskarrian artxibatu du.

4.– Larruen grabatuak diseinatzeko teknikak aplikatzen ditu, tresna informatikoak baliatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Larruen grabatze-prozesuan eragina duten baldintzak eta parametroak zehaztu ditu.
- b) Diseinuak egiteko tresnak, euskarriak eta formatuak hautatu ditu.
- c) Larruen grabatuen diseinuak egiteko berariazko programa informatikoak erabili ditu.
- d) Larruen grabatuen diseinua programatu du, larru-mota, erabiliko diren makinak eta erremin-tak eta produktuaren amaierako erabilera kontuan hartuta.
- e) Marrazkiaren zuloen eta erliebeen kokapena zehaztu du.
- f) Grabatua simulatu du, pantailan hura bistaratuta eta larru-mota ezberdinetan nola geratuko litzatekeen erakutsita.
- g) Fitxa teknikoetan probatutako zuloen eta erliebeen kokapen ezberdinen ezaugarriak zehaztu ditu, bai eta horien gainjarpena edo elkarketa ere.

5.– Larruen akaberen diseinuen bideragarritasun teknikoa eta ekonomikoa zehazten ditu, tar-tean diren baliabideak eta prozesuak ebaluatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produktua lortzeko beharrezko materialak zehaztu ditu.
- b) Enpresaren ereduazko prozesu industrialak aztertu ditu eskatutako kalitatea lortze aldera.
- c) Diseinuen ekoizpen-kostuak zehaztu ditu.
- d) Beharrezkoak diren giza baliabideak eta baliabide materialak zenbatetsi ditu.
- e) Prozesuaren faseak ezarri ditu.
- f) Ekoizpen-tresneriaren beharrezko doikuntzak ezarri ditu.
- g) Diseinuen baliozkotzea egiaztatu du.
- h) Jatorrizko diseinuan beharrezko zuzenketak edo aldaketak egin ditu.

6.– Akabera duten larruen katalogoak egiten ditu, txertatuko diren laginak eta aurkezpen-mota (euskarri digitala eta birtuala) hautatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Katalogoan txertatuko dituzten akabera duten larruen laginak edo modelo baten aldaerak hautatu ditu.
- b) Lagin bakoitzean erantsi behar den informazioa bildu du.
- c) Laginak etiketatu ditu, arauak eskatutako informazioa gaineratuta.
- d) Katalogoa identifikatu du, irizpide estetikoak edo teknikoak jarraiki.
- e) Katalogoaren barruan, laginen banaketa antolatu du.
- f) Katalogoa euskarri fisikoan eta/edo birtualean aurkeztu du.

B) Edukiak:

1.– Larruen akaberaren moda-joerak interpretatzea.

Informazio-iturriak aztertzea. Informazio grafikoa.

Hemeroteketan, bideoteketan eta Interneten informazioa biltzea.

Joerak ezagutzea azoka nazionalen eta nazioartekoen bidez.

Bildumak hainbat ibiltokitan aurkeztea.

Joerak aztertzea.

Akaberaren ezaugarri estetikoak eta teknikoak identifikatzea.

Zirriborroak esku hutsez egitea.

Larruen akaberaren berezitasunak ezagutzea.

Datu-banku bat egitea.

Informazio-iturriak.

Akaberaren ezaugarri estetikoak eta teknikoak.

Modaren soziologia.

Larruen akaberaren berezitasunak.

Informatuta egon beharra balioestea eta informazioa bilatzeko interesa izatea.

Informazioa modu kritikoa erabiltzea.

Informazio zehatza eta egiazkoa bilatzeko ekimena izatea.

2.– Larruen estanpatuen eta grabatuen laginak marraztea.

Joeren analisia produktuen arabera: jantzigintzako, larrukigintzako oinetakogintzako eta tapizgintza.

Zirriborroak esku hutsez egitea.

Larruen diseinuak egiteko tresna eta euskarri egokienak identifikatzea.

Kolorea kudeatzea larru-mota eta -klase ezberdinetan.

Irudiaren tratamendua larruen akaberetan.

Formak eta emaitzak aztertzea, erabiliko den prozesua oinarri hartuta.

Konposizioaren irudikapenak eta irudien sintesia (akaberarekin lotuta).

Larruzko produktuak eta janzkiak egitea.

Larruen zehaztapenen fitxa teknikoak egitea.

Larruen laginak eta irudiak erkatzea.

Diseinuko eta simulazioko informatika-programak erabiltzea.

Larru-akabera motak:

– Lakak: motak eta propietateak.

– Oreak: motak eta propietateak.

– Bestelako metodoak.

Larruen diseinuak egiteko lanabes eta euskarri egokienak.
 Harmonia eta nahaste desorekatuak larruen estanpatuetan eta grabatuetan.
 Larruetarako berariazko irudikapen-sistemak.
 Irudien konposizioa eta sintesia (akaberarekin lotuta).
 Estetikaren teoria larrugintzako produktuetan: Tapizgintza. Oinetakogintza. Larrukigintza.
 Larruzko produktuak eta janzkiak.
 Irudiaren tratamenduaren aplikazio industrialak.
 Estiloa, kolorea eta zehaztapenak, besteak beste.
 Sektoreko enpresetan erabilitako diseinuko eta simulazioko programak.
 Txukuntasuna, ordena eta garbitasuna zaintzea diseinuak egitean.
 Garatzen den lanarekiko konpromisoa hartzea.
 Lanak sormenez eta autonomiaz egitea.
 Informatuta egon beharra balioestea eta konponbideak bilatzeko interesa izatea.

3.– Larruetan estanpatuak, transferrak eta kalkomaniak diseinatzeko teknikak aplikatzea.

Zirriborroak egitea, larruak estanpatzeko programa informatikoak baliatuta.
 Larruen estanpazio-diseinuen zirriborroetan aldaketak egitea.
 Transferrak eta kalkomaniak erabiltzea.
 Diseinu-programetan kolorea aplikatzea.
 Koloreak banantzea larruen estanpazioa egiteko.
 Estanpatuen diseinua programatzea, landuko diren larruen ezaugarriak oinarri hartuta.
 Diseinua honako hauetara egokitzea: larru-mota, hautatutako koloreak, estanpatzeko makinak eta estanpatuaren neurriak.
 Larru-moten diseinua nola geratuko litzatekeen simulatzea eta ikustea.
 Diseinuaren kolore-sareen ezaugarriak identifikatzea.
 Kolore-sareak gainjartzea eta elkartzea.
 Amaierako produktuaren fitxa teknikoa egitea.
 Transfer-mota ezberdinak, akabera-moten arabera, eta euren aplikazioa.
 Kalkomaniak eta beren aplikazioak.
 Kolorearen tratamendua diseinu-programetan.
 Kolorearen sintesi gehigarria eta kengarria.
 Diseinuaren simulazioak eta beren aldaerak, eta horiek pantailan bistaratzea.
 Diseinuaren kolore-sareen ezaugarriak.
 Kolore-sareak gainjartzeko eta elkartzeko irizpideak.
 Larru estanpatuen akaberak:
 – Ore-motaren arabera.
 – Aplikatutako laka-motaren arabera.
 – Beste akabera-mota batzuk.
 Diseinu- eta simulazio-programa informatikoak ezagutzeko interesa izatea.
 Egin beharreko jardueretan partaidetza aktiboa eta arduratsua izatea.
 Autonomia izatea eta ordena zaintzea jarduerak egitean.
 Garatzen den lanarekiko konpromisoa hartzea.

4.– Larruen grabatuak diseinatzeko teknikak aplikatzea.

Larruen grabatuen zirriborroak egitea programa informatikoak baliatuta.
 Zirriborroak larruak grabatzeko diseinu bihurtzea.
 Efektuak aplikatzea.
 Grabatuaren gailurren itzalezadurak aplikatzea.

Larruen grabatuen laginak egitea.
Larruen gaineko grabatuak simulatzea eta bistaratzea.
Diseinuaren zulo-erliebe loturak kontrolatzea.
Larru-mota ezberdinetan grabatua nola geratuko litzatekeen simulatzea eta bistaratzea.
Grabatzeko makinen muga kontrolatzea, diseinuari dagokionez.
Amaierako produktuaren fitxa teknikoa egitea.
Kolore anitzeko efektuak larru grabatuetan.
Orban-efektuak.
Kontraste-efektuak.
Zimur-efektuak.
Grabatuaren gailurren itzalezadurak.
Larruak grabatu aurreko eta osteko akaberak.
Diseinu- eta simulazio-programa informatikoak ezagutzeko interesa izatea.
Egin beharreko jardueretan partaidetza aktiboa eta arduratsua izatea.
Autonomia izatea eta ordena zaintzea jarduerak egitean.
Garatzen den lanarekiko konpromisoa hartzea.

5.– Larruen akaberen diseinuen bideragarritasuna zehaztea.

Merkatuak aztertzea eta segmentatzea.
Beharrezko materialak eta produktuak aztertzea.
Larruen estanzazio- eta grabaketa-prozesu industrialak ezagutzea.
Giza baliabideak eta materialak identifikatzea.
Kalitate-irizpideak aplikatzea.
Ehunen estanzazio- eta grabaketa-prozesuen kostu hoberenen kalkulua egitea. Produktuen kostu-dokumentua.
Ekoizpen-tresneria doitzeta.
Larruen grabatuen edo estanzatuen diseinuak baliozkotzea.
Diseinuak zuzentzea.
Ideia eta produktu berriak erabiltzea.
Konpetentzia aztertzeke teknikak aplikatzea.
Larruen estanzazio-eta grabaketa-prozesu industrialak.
Giza baliabideak.
Baliabide materialak.
Kalitate-irizpideak.
Produktu berriak.
Produktua merkaturatzea.
Konpetentzia aztertzeke teknikak.
Informazioa modu kritikoan erabiltzea.
Zehaztasunez egitea kalkuluak.
Zorroztasuna prozedurak garatzean.
Garatzen den lanarekiko konpromisoa hartzea.

6.– Akabera duten larruen katalogoak egitea.

Akabera duten larruen laginak hautatzea.
Hautaketan, premisa hauek kontuan izatea:
– Larru-mota.
– Larruaren kategoria.
– Larruaren akatsak.

- Akaberaren akatsak.
- Laginaren alderdi bisuala.
- Beste batzuk, diseinuaren arabera.
- Modelo bakoitzaren aldaerak sailkatzea.
- Lagin bakoitzerako beharrezkoa den informazioa biltzea.
- Laginak araudiari jarraiki etiketatzea.
- Katalogoa irizpide estetikoaren eta teknikoaren arabera identifikatzea.
- Katalogoaren laginak banatzea eta antolatzea.
- Katalogoak fisikoki eta birtualki aurkeztea.
- Laginak araudiari jarraiki etiketatzea.
- Katalogoaren aurkezpena:
 - Aurkezpen fisikoa.
 - Aurkezpen birtuala.
 - Ideiak segurtasunez aplikatzea.
 - Lanak sormenez egitea.
 - Informazioa modu kritikoan erabiltzea.
 - Garatzen den lanarekiko konpromisoa hartzea.

9. lanbide-modulua: Ehungintzako eta larrugintzako diseinu teknikoari buruzko proiektua
 Kodea: 0659
 Kurtsoa: 2
 Iraupena: 50 ordu
 ECTS kredituetarako baliokidetzak: 5

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Produkzio-sektorearen beharrak identifikatzen ditu, eta behar horiek ase ditzaketen eredu-
 zko proiektuekin lotzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Sektorereko enpresak antolamendu-ezaugarrien arabera eta eskaintzen duten produktuaren
 edo zerbitzuaren arabera sailkatu ditu.
- b) Ererduzko enpresak ezaugarritu ditu, eta, horretarako, sail bakoitzaren funtzioak eta antola-
 mendu-egitura eman ditu aditzera.
- c) Enpresei gehien eskatzen zaizkien beharrak identifikatu ditu.
- d) Sektorerean aurreikus daitezkeen negozio-aukerak baloratu ditu.
- e) Aurreikusten diren eskaerei erantzuteko behar den proiektu-mota identifikatu du.
- f) Proiektuak izan behar dituen berariazko ezaugarriak zehaztu ditu.
- g) Zerga-betebeharrak, lanekoak eta arriskuen prebentziokoak, eta horiek aplikatzeko baldin-
 tzak zehaztu ditu.
- h) Proposatzen diren produkzio edo zerbitzuko teknologia berriak txertatzeko jaso daitezkeen
 laguntzak edo diru-laguntzak identifikatu ditu.
- i) Proiektua lantzeko jarraitu beharreko lan-gidoia landu du.

2.– Tituluan adierazitako konpetentziekin lotutako proiektuak diseinatzen ditu, eta horiek osa-
 tzen dituzten faseak barnean hartu eta garatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Proiektuan jorratuko diren alderdiei buruzko informazioa bildu du.

- b) Bideragarritasun teknikoari buruzko azterlana egin du.
- c) Proiektua osatzen duten faseak edo zatiak eta horien edukia identifikatu ditu.
- d) Lortu nahi diren helburuak ezarri ditu eta horien irismena identifikatu du.
- e) Egiteko beharrezkoak diren baliabide naturalak eta pertsonalak aurreikusi ditu.
- f) Dagokion aurrekontu ekonomikoa egin du.
- g) Abian jartzeko finantziazio-beharrak identifikatu ditu.
- h) Diseinatzeko beharrezko dokumentazioa definitu eta landu du.
- i) Proiektuaren kalitatea ziurtatzeko kontrolatu beharreko alderdiak identifikatu ditu.

3.– Proiektua osatzea eta gauzatzea planifikatzen du, esku hartzeko plana eta lotzen den dokumentazioa zehaztuz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Jarduerak sekuentziatu ditu eta osatzeko premien arabera antolatu ditu.
- b) Jarduera bakoitzerako beharrezko baliabideak eta logistika finkatu ditu.
- c) Jarduerak gauzatzeko baimenen beharrak identifikatu ditu.
- d) Jarduerak gauzatzeko edo jarduteko prozedurak finkatu ditu.
- e) Osatzearen berezko arriskuak identifikatu ditu eta arriskuei aurrea hartzeko plana eta beharrezko bitartekoak eta ekipamenduak definitu ditu.
- f) Baliabide materialak eta giza baliabideak eta gauzatze-denborak esleitzeko plangintza egin du.
- g) Ezartzearen baldintzei erantzuten dien balorazio ekonomikoa egin du.
- h) Proiektua ezartzeko edo gauzatzeko beharrezko dokumentazioa zehaztu eta prestatu du.

4.– Proiektua gauzatzean, jarraipena eta kontrola egiteko prozedurak definitzen ditu, eta erabiltako aldagaiak eta tresnak hautatu izana justifikatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Jarduerak edo esku-hartzeak ebaluatzeko prozedura definitu du.
- b) Ebaluazioa egiteko kalitate-adierazleak definitu ditu.
- c) Jarduerak egitean sor daitezkeen gorabeherak eta izan daitekeen konponbidea ebaluatzeko eta horiek erregistratzeko prozedura definitu du.
- d) Baliabideetan eta jardueretan izan daitezkeen aldaketak kudeatzeko prozedura definitu du, horiek erregistratzeko sistema barne.
- e) Jarduerak eta proiektua ebaluatzeko beharrezko dokumentazioa definitu eta landu du.
- f) Erabiltzaileei edo bezeroei buruzko ebaluazioan parte hartzeko prozedura ezarri du, eta beraiazko dokumentuak prestatu ditu.
- g) Proiektuaren baldintza-agiria betetzen dela bermatzeko sistema ezarri du, halakorik dagoenean.

5.– Proiektua aurkeztu eta defendatzen du. Horretarako, eraginkortasunez erabiltzen ditu proiektua gauzatzean eta heziketa-zikloko ikasteko prozesuan bereganatutako kompetentzia teknikoak eta pertsonalak.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Proiektuari buruzko memoria-dokumentua egin du.
- b) Informazioaren eta komunikazioaren teknologia berriak erabiliko dituen aurkezpena prestatu du.

c) Proiektuaren azalpena egin du. Bertan, haren helburuak eta eduki nagusiak deskribatu ditu eta jasotako ekintza-proposamenen hautaketa justifikatu du.

d) Azalpenean komunikazio-estilo egokia erabili du eta, ondorioz, azalpen antolatua, argia, atsegina eta eraginkorra lortu du.

e) Proiektua defendatu du, eta talde ebaluatzaileak haren inguruan egindako galderei arrazoiak emanez erantzun die.

10. lanbide-modulua: Ingeles teknikoa

Kodea: E200

Kurtsoa: 2

Iraupena: 40 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Tituluaren lanbide-esparruarekin, prestakuntza pertsonalarekin 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.

h) Laneko elkarrizketa baterako aurkezpen pertsonala prestatu du.

i) Lan-ingurunean garatu beharreko konpetentziak deskribatu ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

b) Merkataritza-transakzioei buruzko dokumentuak identifikatu ditu.

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

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

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

f) Lanbidearen berezko terminologia eta hiztegia zuzen erabili ditu.

g) Aurkezpenetan eta agurretan, prestatu beharreko dokumentuaren berezko adeitasun-formulak erabili ditu.

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

i) Profilarekin lotutako okupazioak eta lanpostuak identifikatu ditu.

j) Bere konpetentziako lan-prozesu bat deskribatu eta sekuentziatu du.

k) Lan-ingurunean garatu beharreko konpetentziak deskribatu ditu.

l) Curriculum vitae egiteko, norberaren prestakuntza eta lanbide-konpetentziak aurkezteko Europako herrialdeetan erabiltzen diren jarraibideak bete ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

b) Herrialdearen berezko gizarte- eta lan-harremanetako protokoloak eta arauak deskribatu ditu.

c) Sektorearen berezko alderdi sozioprofesionalak identifikatu ditu edozein testu-motatan.

d) Atzerriko hizkuntza hitz egiten den herrialdearen berezko gizarte-harremanetako protokoloak eta arauak aplikatu ditu.

e) Beste herrialdearen berezko balioak eta ohiturak identifikatu eta bere jatorrizko herrialdekoe-kin lotu ditu, antzekotasunak eta desberdintasunak ezartzearen.

B) Edukiak:

1.– Profilarekin lotutako 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.

Beste hizkuntza-baliabide batzuk ezagutzea: gustuak eta lehentasunak, iradokizunak, argudioak, argibideak, baldintzaren eta zalantzaren adierazpena eta bestelakoak.

Ahozko mezuak igortzeko erabiltzen diren erregistroak hautatzea.

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

Intonazioa, ahozko testuaren kohesio-baliabide gisa.

Nahikoa ulertzeko soinuak eta fonemak egoki sortzea.

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

Laneko elkarrizketa bat prestatzea, dituen prestakuntza eta motibazio pertsonalak aurkezteko.

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.

Lan-elkarrizketa baten gaikako atalak.

Atzerriko hizkuntzak lanbide-munduan duen garrantziaz konturatzea.

Ulertzeko eta ulertarazteko interesa izatea eta hori errespetatzea.

Informazio-trukean bete-betean parte hartzea.

Atzerriko hizkuntzan komunikatzeko norberaren gaitasunaz jabetzea.

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

2.– Profilarerkin lotutako idatzizko mezuak interpretatu eta adieraztea.

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

Idea nagusia eta bigarren mailako ideiak bereiztea.

Erlazio logikoak ezagutzea: aurkakotasuna, kontzesioa, konparazioa, baldintza, kausa, helburua, emaitza.

Denbora-erlazioak bereiztea: aurrekotasuna, gerokotasuna, aldiberekotasuna.

Sektorearen berezko testu erraz profesionalak eta egunerokoak lantzea.

Puntuazio-markak erabiltzea.

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

Testu koherenteak lantzea.

Lan-ingurunearekin lotzen den lan-eskaintza bateko iragarkien atalak ulertzea.

Dagokion profilarerkin lotutako lan-eskaera prestatzea: curriculum eta gutun eragingarria.

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

Hizkuntzaren erregistroak.

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

Europako Curriculum Vitaearen ereduak.

Heziketa-zikloarekin lotutako kompetentziak, lanbideak eta lanpostuak.

Ulerterako eta ulertarazterako interesa izatea eta hori errespetatzea.

Beste kultura batzuen alderdi profesionalerako interesa erakustea.

Beste kultura eta gizarteerako ohiturak eta pentsamoldea errespetatzea.

Testuaren garapenean koherentziaren premia baloratzea.

3.– Herrialdearen berezko errealitate soziokulturala ulertzea.

Komunikazio-egoera bakoitzerako kultura-elementurik esanguratsuenak interpretatzea.

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

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

Nazioarteko harremanetan arau soziokulturalak eta protokoloak balioestea.

Bestelako usadioak eta pentsamoldeak errespetatzea.

11. lanbide-modulua: Laneko prestakuntza eta orientabidea

Kodea: 0666

Kurtsoa: 1

Iraupena: 99 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzeta: 5

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, enplegatzerako aukerak zabaltzerako eta produkzio-prozesuaren eskakizunetara egokitzeko funtsezko faktore gisa.

b) Tituluaren lanbide-profilari lotutako prestakuntza-ibilbidea.

eta ibilbide profesionala identifikatu ditu.

- c) Profilaria lotutako lanbide-jarduerarako eskatzen diren gaitasunak eta jarrerak zehaztu ditu.
- d) Tituludunarentzako lanerako eta lan-munduratzeko hobi nagusiak identifikatu ditu.
- e) Lana bilatzeko prozesuan erabiltzen diren teknikak zehaztu dira.
- f) Tituluari lotutako lanbide-sektoreetan autoenplegurako hautabideak aurreikusi ditu.
- g) Erabakiak hartzeko nortasuna, helburuak, jarrerak eta norberaren prestakuntza baloratu ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Profilaria lotutako lan-egoeretan talde-lanak dituen abantailak baloratu ditu.
- b) Benetako lan-egoera batean osa daitezkeen lan-taldeak identifikatu ditu.
- c) Lan-talde ez-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 oinarriko kontzeptuak identifikatu ditu.
- b) Enpresaburuaren eta langileen arteko harremanetan esku hartzen duten erakunde nagusiak bereizi ditu.
- c) Laneko harremanaren ondoriozko eskubideak eta betebeharrak zehaztu ditu.
- d) Kontratazio modalitate nagusiak sailkatu ditu, eta kolektibo jakin batzuentzat kontratazioa sustatzeko neurriak identifikatu ditu.
- e) Lan-bizitza eta familia-bizitza bateragarri egiteko indarrean dagoen legeriak ezarritako neurriak baloratu ditu.
- f) Laneko harremanak aldatu, eten eta deuseztatzearen arrazoiak eta ondorioak identifikatu ditu.
- g) Soldata-ordainagiria aztertu du, eta haren osagai nagusiak identifikatu ditu.
- h) Gatazka kolektiboko neurriak eta gatazkak ebazteko prozedurak aztertu ditu.
- i) Tituluarekin zerikusia duen lanbide-sektore bati aplikatzekoa zaion hitzarmen kolektiboan adostutako lan-baldintzak zehaztu ditu.
- j) Lan-antolamenduaren ingurune berrien ezaugarriak identifikatu ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Herritarren bizi-kalitatea hobetzeko funtsezko oinarri gisa baloratu du Gizarte Segurantzaren eginkizuna.
- b) Gizarte Segurantzak estaltzen dituen kontingentziak zerrendatu ditu.
- c) Gizarte Segurantzako sistemaren 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 kuo-tak 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-inguruneetan ohikoenak diren arrisku-egoerak identifikatu ditu.

e) Enpresan dauden arriskuak ebaluatu ditu.

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

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

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

b) Enpresan prebentzioa kudeatzeko moduak sailkatu ditu, laneko arriskuen prebentzioari 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-sekuentziak 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 babeste-koak zehaztu ditu.

b) Mota guztietako segurtasun-seinaleen esanahia eta hedadura aztertu ditu.

- c) Larrialdietarako jardun-protokoloak aztertu ditu.
- d) Larrialdietan, larritasun-maila desberdinetako biktimak daudenean, zaurituak sailkatzeko teknikak identifikatu ditu.
- e) Istripuaren lekuan bertan hainbat kalteren aurrean aplikatu beharreko lehen laguntzetako oinarritzko teknikak identifikatu ditu, baita botikinaren osaera eta erabilera ere.
- f) Langileen osasuna zaintzeko eskakizunak eta baldintzak zehaztu ditu, eta prebentzio-neurri gisa duten garrantzia adierazi du.

B) Edukiak:

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

Lan-ibilbiderako interes, gaitasun eta motibazio pertsonalak aztertzea.

Tituluari lotutako prestakuntza-ibilbideak identifikatzea.

Tituluaren lanbide-sektorea definitzea eta aztertzea.

Norberaren ibilbidea planifikatzea:

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

– Uneko eta gerorako pentsatutako prestakuntzarekiko helburu errealistak eta koherenteak.

Ibilbide-planaren, prestakuntzaren eta helburuen arteko koherentzia norberak 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 enplegatze aukerak. Europass, Ploteus.

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

Norberaren ikaskuntzaz arduratzea. Eskakizunak eta aurreikusitako emaitzak ezagutzea.

Autoenplegua lan-mundura sartzeko hautabidetzat balioestea.

Lan-munduan egoki txertatzeko lan-ibilbideak baloratzea.

Lanarekiko konpromisoa. Lortutako trebakuntza baliaraztea.

2.– Gatazka eta lan-taldeak kudeatzea.

Antolakundea pertsona talde gisa aztertzea.

Antolamendu-egiturak aztertzea.

Kideek lan-taldean izan ditzaketen eginkizunak aztertzea.

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

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

Gatazkak 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 definitzea: haren ezaugarriak, sorburuak eta etapak.

Gatazkak ebazteko edo ekiditeko metodoak: bitartekaritza, adiskidetzeta eta arbitrajeta.

Enpresa-helburuak lortzeko pertsonen ekarpena balioestea.

Antolamenduaren eraginkortasunean talde-lanak dituen abantailak eta eragozpenak balioestea.

Talde-lanerako funtsezko faktoretzat komunikazioa baloratzea.

Lan-taldeetan sor daitezkeen gatazkak ebazteko partaidetzazko jarrera izatea.

Gatazkak 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 oinarritzko iturriak: Konstituzioa, Europar Batasunaren zuzentarauak, Langileen Estatutua, Hitzarmen Kolektiboa.

Lan-kontratua: 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).

Kontratua aldatu, eten eta deuseztatzea.

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

Hitzarmen kolektiboa. Negoziazio kolektiboa.

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

Lana arautzeko beharra baloratzea.

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

Aurreikusitako legezko bideak laneko gatazken ebazpide gisa aintzat hartzea.

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

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

4.– Gizarte Segurantza, 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: afiliazioak, altak, bajak eta kotizazioa.

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

Prestazioen motak, eskakizunak eta kopurua.

Langileak euren eskubideen eta betebeharren inguruan aholkatzeko sistemak.

Herritarren bizi-kalitatea hobetzeko Gizarte Segurantzaren eginkizuna aintzat hartzea.

Gizarte Segurantzarako kotizazioan nahiz prestazioetan iruzurrezko jokabideak gaitzestea.

5.– Arrisku profesionalak ebaluatzea.

Lan-baldintzak aztertu eta zehaztea.

Arrisku-faktoreak aztertzea.

Segurtasun-baldintzei lotutako arriskuak aztertzea.

Ingurumen-baldintzei lotutako arriskuak aztertzea.

Baldintza ergonomikoei eta psikosozialei lotutako arriskuak aztertzea.

Enpresaren arrisku-esparruak identifikatzea.

Lanbide-eginkizunaren araberako 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 berriazko arriskuak.

Antzemandako arrisku-egoeren ondorioz langilearen osasunean eragin daitezkeen kalteak.

Lanbide-jardueraren fase guztietan prebentzioaren kulturak duen garrantzia.

Lanaren eta osasunaren arteko lotura balioestea.

Prebentzio-neurriak hartzeko interesa azaltzea.

Enpresan prebentziorako prestakuntza ematearen garrantzia balioestea.

6.– Enpresan arriskuen prebentzioa planifikatzea.

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

Laneko Arriskuen Prebentzioari (LAP) buruzko oinarritzko araua aztertzea.

Laneko Arriskuen Prebentzioaren (LAP) arloko egitura instituzionala aztertzea.

Lan-ingurunerako larrialdi-plan bat egitea.

Zenbait larrialdi-plan bateratu eta aztertzea.

Lanak giza osasunean eta segurtasunean dituen ondorioak.

Eskubideak eta betebeharrak laneko arriskuen prebentzioaren arloan.

Erantzukizunak laneko arriskuen prebentzioaren arloan. Erantzukizun mailak enpresan.

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

Prebentzioaren kudeaketa enpresan.

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

Laneko arriskuen prebentzioarekin zerikusia duten erakunde publikoak.

Prebentzioaren plangintza enpresan.

Larrialdi- eta ebakuazio-planak lan-inguruneetan.

Laneko Arriskuen Prebentzioaren (LAP) garrantzia eta beharra baloratzea.

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

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

Dagokion kolektiboaren larrialdi-planei buruzko ezagutza baloratu eta zabaltzea.

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

Norbera babesteko teknikak identifikatzea.

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

Lehen sorospenteko teknikak aplikatzea.

Larrialdi-egoerak aztertzea.
 Larrialdietarako jardun-protokoloak egitea.
 Langileen osasuna zaintzea.
 Banako eta taldeko prebentzio- eta babes-neurriak.
 Larrialdi-egoera batean jarduteko protokoloa.
 Larrialdi medikoa / lehen sorospenak. Oinarrizko kontzeptuak.
 Seinale-motak.
 Larrialdien aurreikuspena balioestea.
 Osasuna zaintzeko planen garrantzia baloratzea.
 Proposatutako jardueretan bete-betean parte hartzea.

12. lanbide-modulua: Enpresa eta ekimen sortzailea

Kodea: 0743

Kurtsoa: 2

Iraupena: 60 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzeta: 4

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 hark gizartearen aurrerabidearekin eta gizabanakoen ongizatearekin duen lotura identifikatu du.

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

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

d) Sektoreko enpresa txiki eta ertain bateko 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.

2.– Enpresa txiki bat sortzeko aukera zehazten du, enpresa-ideia aukeratzen du eta haren bidegarritasuna 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.
- j) Enpresa-estrategia deskribatu du eta enpresaren helburuekin lotu 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 aztertzeke oinarrizko teknikak deskribatu ditu, batez ere, enpresaren kaudimenari, likidezari eta errentagarritasunari dagokienez.
- c) Tituluarekin zerikusia duen enpresa baten zerga-betebeharrak zehaztu ditu.
- d) Zerga-motak bereizi ditu zerga-egutegian.
- 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, etab.).

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-ideia lanbide-arloaren esparruan.

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

Izaera ekintzailea eta ekintzailetzaren etika baloratzea.

Ekimena, sormena eta erantzukizuna balioestea ekintzailetzaren bultzatzaile gisa.

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

Enpresa-ideiak zehazteko tresnak aplikatzea.

Internet bidez, sektoreko enpresei buruzko datuak bilatzea.

Garatu beharreko enpresaren ingurune orokorra aztertzea.

Lanbide-arloko ereduak enpresa bat aztertzea.

Ahuleziak, mehatxuak, indarrak eta aukerak identifikatzea.

Merkatu-azterketaren ondorioetatik abiatuta, negozio-eredua ezartzea.

Erabakitako ideien gainean berrikuntza-eraketak egitea.

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

Lan-bizitza eta familia-bizitza bateragarri egitea.

Sektoreko enpresen erantzukizun soziala eta etikoa.

Merkatu-azterketa: ingurunea, bezeroak, lehiakideak eta hornitzaileak.

Enpresaren balantze soziala aintzat hartu eta baloratzea.

Genero-berdintasuna errespetatzea.

Enpresa-etika baloratzea.

3.– Enpresa baten bideragarritasuna eta abiaraztea.

Marketin-plana ezartzea: komunikazio-politika, prezioen politika eta banaketaren logistika.

Produktzio-plana prestatzea.

Sektoreko enpresa baten bideragarritasun teknikoa, ekonomikoa eta finantzarioa aztertzea.

Enpresaren finantzaketa-iturriak aztertzea eta haren aurrekontua egitea.

Forma juridikoa hautatzea. Tamaina eta bazkide kopurua.

Enpresaren kontzeptua. Enpresa-motak.

Enpresa baten funtsezko elementuak eta arloak.

Zerga-arloa enpresetan.

Enpresa bat eratzekeko administrazio-izapideak (ogasuna eta gizarte-segurantzak, besteak beste).

Lanbide-arloko enpresentzako diru-laguntzak, bestelako laguntzak eta zerga-pizgarriak.
Enpresaren jabeek duten erantzukizuna.
Proiektuaren bideragarritasun teknikoa eta ekonomikoa zorrotz ebaluatzea.
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.

13. lanbide-modulua: Lantokiko prestakuntza

Kodea: 0865

Kurtsoa: 2

Iraupena: 360 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzat: 22

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

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

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Enpresaren antolamendu-egitura eta arlo bakoitzaren eginkizunak identifikatu ditu.
- b) Enpresaren egitura eta sektorean dauden ereduak enpresa-antolamenduak alderatu ditu.
- c) Enpresaren sare logistikoa osatzen duten elementuak identifikatu ditu: hornitzaileak, bezeroak, produkzio-sistemak eta biltegiak, besteak beste.
- d) Zerbitzugintza garatzeko lan-prozedurak identifikatu ditu.
- e) Jarduera behar bezala garatzeko giza baliabideen beharrezko konpetentziak baloratu ditu.
- f) Jarduera honetan ohikoenak diren hedabideen egokitasuna identifikatu du.

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

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aintzat hartu eta justifikatu ditu:
 - Lanpostuan beharrezkoa den langileen eta denboraren eskuragarritasuna.
 - Lanposturako beharrezkoak diren jarrera pertsonalak (besteak beste, puntualtasuna eta enpatia) eta profesionalak (besteak beste, ordena, garbitasuna eta erantzukizuna).
 - Jarrerazko eskakizunak lanbide-jarduerak dituen arriskuen prebentzioaren 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) Lanbide-jardueran aplikatzekoak diren laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak eta Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen oinarritzko alderdiak identifikatu ditu.

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

d) Garatu dituen jardueretan ingurumena errespetatzeko jarrera izan du.

e) Antolatuta, garbi eta oztoporik gabe mantendu du lanpostua edo jarduera garatzeko eremua.

f) Zuzendu zaion lanaz arduratu da, jasotako argibideak interpretatuz eta betez.

g) Egoera bakoitzean ardura duen pertsonarekin eta taldeko kideekin komunikazio eraginkorra ezarri du.

h) Taldearen gainerakoekin koordinatu da eta sortzen diren gertakaririk adierazgarrienak komunikatu ditu.

i) Bere jardueraren garrantzia eta zereginen aldaketetara egokitzeko beharra baloratu ditu.

j) Lana garatzean arauak eta prozedurak aplikatzeaz arduratu da.

3.– Ehungintzako eta larrugintzako materialen eta produktuen diseinu teknikoak egiten ditu, amaierako produktuaren eskakizunetara egokituta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ehungintzako eta larrugintzako materialen eta produktuen moda-joerak aztertu eta interpretatu ditu.

b) Diseinu teknikorako berariazko irizpideak ezagutu ditu.

c) Zirriborroak marraztu ditu teknika informatikoen eta eskuzkoen bidez.

d) Diseinu-teknikak aplikatu ditu.

e) Ehungintzako eta larrugintzako materialen eta produktuen bildumak egin ditu.

f) Produktuaren bideragarritasuna analizatu du eta, horretarako, fabrikazio-aukerak diseinu-baldintzak betetzearekin lotu ditu.

g) Ehungintzako eta larrugintzako materialen eta produktuen diseinuarekin lotutako ideia berri-tzaileak proposatu ditu.

4.– Ehunen (hariak, ehunak eta ehundu gabeko oihalak), akaberen eta ehungintzako eta larrugintzako produktuen laginak lortzen ditu, eta diseinu teknikoaren eskakizunak oinarri hartuta, prozesuaren sekuentzia eta aldagaiak ezartzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Diseinuaren zehaztapen teknikoak interpretatu ditu.

b) Laginak lortu ahal izateko parte hartzen duten prozesuak ezarri ditu.

c) Prozesuen fase-sekuentzia aztertu du, eta aldagaiak justifikatu ditu.

d) Materialak eta tresneria hautatu ditu.

e) Ehunen, akaberen eta ehungintzako eta larrugintzako produktuen laginak egin ditu.

f) Lortutako produktuaren ezaugarriak eta propietateak aztertu ditu.

g) Tarteko eta amaierako produktuen kalitate-kontrolak egin ditu.

5.– Segurtasun- eta higiene-irizpideak betetzen ditu, eta higiene- eta osasun-arauak, laneko segurtasunekoak eta ingurumena babestekoak aintzat hartuta jarduten du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Legezko araudiarekin eta enpresaren beraren berariazko araudiarekin lotzen diren nahitaez bete beharreko higiene- eta osasun-arauak ezagutu ditu.

b) Higiene- edo osasun-arazoak nahiz segurtasunekoak sorraraz ditzaketen portaera edo jarrera guztiak antzeman ditu.

c) Arropa egokia erabili du jarduerarako.

d) Lanbide-jarduerak dituen arriskuen arabera eta enpresaren arauen arabera jarri du abian norbera babesteko tresneria.

e) Lanbide-jardueran aplikatzekoak diren laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak eta Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen oinarriko alderdiak identifikatu ditu.

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

g) Hondakinak biltzeko, hautatzeko, sailkatzeko eta ezabatzeko edo isurtzeko eragiketak aplikatu ditu.

EKAINAREN 3KO 88/2014 DEKRETUAREN III. ERANSKINA

GUTXIENeko ESPAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK

1. atala.– Espazioak.

Prestakuntza espazioa	Azalera (m ²) 30 ikasle	Azalera (m ²) 20 ikasle
Erabilera anitzeko gela	60	40
Gela teknikoa	90	90
Materialen laborategia	90	60
Ehungintzako gela	90	60

2. atala.– Ekipamenduak.

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Erabilera anitzeko gela	Ikus-entzunezko tresneria Sarean instalatutako PCak. Proiektzio-kanoia. Internet.
Gela teknikoa	Proiektzio-kanoia Koloretako eskanerra (2008). Bost behatzeko bi sare-eskularru. Injekzio-inprimagailua (2008). Laser inprimagailua, kolorebakarrekoa. Internet-konexioa. DVDrako irakurgailu grabagailua. 15 ordenagailu dual (2008ko zikloak). Proiektzioak egiteko pantaila, tripodearekin. Ploterra, 1,80 cm-ko zabalera duen paper-bilkariarekin. Ehunak diseinatzeko programa. Proiektuak planifikatzeko eta kontrolatzeko programa. Kolorimetria-programa. Espektrofotometroa. Ebaketarako tresna multzoa (guraizeak, pesak eta pintzak, besteak beste). Bideo- eta datu-proiektorea. Josteko makina, 301 puntada. Arraste hirukoitzeko josteko makina. Sigi-saga puntadako makina. Estaltzeko makina, 2 orratzekoa. Owerlock makina, 5 harikoa. Xafla zirkularreko ebaketa-makina. Ebaketa-mahaia (hedatzeko eta ebakitzeko). Lurrun-biltegia duen eskuzko lisaburdina. Larrua ebakitzeko tresnak: 2 oin-hortz. 2 arrabola. Kola (potea). Kolatzeko 2 eskuila. Aulki erregulagarria. LCD telebista, 37". Termofinkatzailea.

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Materialen laborategia	Hariak zenbakitzeko aspea.
Ehungintzako gela	<p>5 doitasun-balantza.</p> <p>Kolore-ganbera edo UV argien ganbera.</p> <p>Probetak mozteko prentsa.</p> <p>Hari eta ehunetarako dinamometroa.</p> <p>Laborategiko ekipamendua (mahaiak, harraska-moduluak, bitrinak, errektiboetarako armairuak eta tabureteak).</p> <p>Materiak analizatzeko kimika-ekipamendua.</p> <p>Ura destilatatzeko tresneria.</p> <p>Filokonoa.</p> <p>Lehortzeko labea edo berogailua.</p> <p>10 mikroskopio.</p> <p>Hariak zenbakitzeko erromatarra.</p> <p>Eskuzko tortsiometroa.</p> <p>Buru bakarreko ehunak harilkatzeko makina.</p> <p>Larruak zurratzeko laborategi-ontzia.</p> <p>Laborategi-txarrantxa.</p> <p>Koloretako kamera.</p> <p>Harigintzako laborategi-tresneria.</p> <p>Termokolatzeko makina.</p> <p>Diametro txikiko makina zirkularra (galtzerdiak).</p> <p>Iruteko makina jarraitua (laborategia).</p> <p>Harigintzako eta ehungintzako mikrometroa.</p> <p>Ehungintzako berokuntza-plaka.</p> <p>Estanpazio-pulpoa.</p> <p>Arropa-lehorgailu industrialia.</p> <p>Eskuzko inpresioa egiteko serigrafia-makina.</p> <p>Irazki-harien ehungailua.</p> <p>Jacquard ehungailua.</p> <p>Zintak egiteko raschel ehungailua.</p> <p>LCD telebista, 37".</p> <p>Infragorrien kolorearen ñabardura-zuzentzailea.</p> <p>Laborategiko jigger-a.</p> <p>Sokak osatuz tindatzeko laborategiko makina.</p> <p>Laborategiko foulard-a.</p> <p>Laborategiko lurruneztagailua.</p> <p>Laborategiko rame-a (eremu 1).</p> <p>Laborategiko pad-steam-a.</p> <p>Eskuz trikotatzeko makina.</p> <p>Zuzen trikotatzeko makina industrialia.</p> <p>Zirkuluan trikotatzeko makina, orratz-barra 1.</p> <p>Zirkuluan trikotatzeko makina, 2 orratz-barra.</p>

2014ko uztailaren 18a, ostirala

EKAINAREN 3KO 88/2014 DEKRETUAREN IV. ERANSKINA

IRAKASLEAK

1. atala.– Irakasleen espezialitateak eta irakasteko eskumena ehungintzako eta larrugintzako diseinu teknikoko goi-mailako teknikariaren heziketa-zikloko lanbide-moduluetan.

Lanbide-modulua	Irakasleen espezialitatea	Kidegoa
0279. Ehungintzako eta larrugintzako produktuen laginak	Ehungintzako ekoizpena Tratamendu fisiko eta kimikoak Patroigintza eta jantzigintza	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
0281. Harigintzako prozesuak eta analisia.	Ehungintzako, jantzigintzako eta larrugintzako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0282. Ehunen eta ehundu gabeko oihalen prozesua eta analisia	Ehungintzako, jantzigintzako eta larrugintzako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0283. Ehungintzako eta larrugintzako diseinuen analisia	Ehungintzako, jantzigintzako eta larrugintzako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0444. Ehunen hobetze- eta estanpatze-prozesuak	Ehungintzako, jantzigintzako eta larrugintzako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0445. Larruen tindatze- eta akabera-prozesuak	Ehungintzako, jantzigintzako eta larrugintzako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0447. Ehunen diseinu teknikoak	Ehungintza eta tratamendu fisiko eta kimikoak	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
0450. Ehunen akaberen diseinu teknikoak	Ehungintza eta tratamendu fisiko eta kimikoak	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
0659. Ehungintzako eta larrugintzako diseinu teknikoari buruzko proiektua	Ehungintzako, jantzigintzako eta larrugintzako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
	Ehungintza eta tratamendu fisiko eta kimikoak	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
E200. Ingeles teknikoak	Ingelesa	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0666. Laneko prestakuntza eta orientabidea	Laneko prestakuntza eta orientabidea	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0743. Enpresa eta ekimen sortzailea	Laneko prestakuntza eta orientabidea	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0865. Lantokiko prestakuntza	Ehungintzako, jantzigintzako eta larrugintzako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
	Ehungintza eta tratamendu fisiko eta kimikoak Patroigintza eta jantzigintza	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak

edo araudian ager daitekeen beste edozein irakasle-espezialitate.

2. atala.– Titulazio baliokideak irakaskuntzaren ondorioetarako.

Kidegoak	Espezialitateak	Titulazioak
Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak	Laneko prestakuntza eta orientabidea	Enpresa-zientzietan diplomaduna. Lan-harremanetan diplomaduna. Gizarte-lanean diplomaduna. Gizarte-hezkuntzan diplomaduna. Kudeaketa eta Administrazio Publikoan diplomaduna.
Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak	Ehungintzako, jantzigintzako eta larrugintzako prozesuak eta produktuak	Ingeniari teknikoa edo industria-ingeniaria, ehungintza-arlokoa.
	Patroigintza eta jantzigintza	Jantzigintza industrialeko prozesuetako goi-mailako teknikaria edo beste zenbait titulu baliokide. Patroigintzako goi-mailako teknikaria edo beste zenbait titulu baliokide

edo arauetan ager litekeen beste edozein titulazio.

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

Lanbide-moduluak	Titulazioak
0279. Ehungintzako eta larrugintzako produktuen laginak 0447. Ehunen diseinu teknikoa. 0450. Ehunen akaberen diseinu teknikoa. 0659. Ehungintzako eta larrugintzako diseinu teknikoari buruzko proiektua	Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion graduko titulua edo beste zenbait titulu baliokide. Diplomaduna, ingeniari teknikoa edo arkitekto teknikoa edo dagokion graduko titulua edo beste zenbait titulu baliokide.
0281. Harigintzako prozesuak eta analisisa. 0282. Ehunen eta ehundu gabeko oihalen prozesuak eta analisisa. 0283. Ehungintzako eta larrugintzako diseinuen analisisa 0444. Ehunen hobetze- eta estanpatze-prozesuak. 0445. Larruen tindatze- eta akabera-prozesuak. 0666. Laneko prestakuntza eta orientabidea. 0743. Enpresa eta ekimen sortzailea	Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion graduko titulua edo beste zenbait titulu baliokide.
E100. Ingeles teknikoa	Ingeles Filologian lizentziaduna

edo arauetan ager litekeen beste edozein titulazio.

2014ko uztailaren 18a, ostirala

EKAINAREN 3KO 88/2014 DEKRETUAREN V. ERANSKINA

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

LOGSE legean ezarritako heziketa-zikloetan barnean hartzen diren lanbide-moduluak (LOGSE, 1/1990)	Ehungintzako eta larrugintzako diseinu teknikoko zikloaren lanbide-moduluak (LOE 2/2006)
Artikuluen diseinuen eta modeloen analisisa	0283. Ehungintzako eta larrugintzako diseinuen analisisa
Harigintzako eta ehundu gabeko oihalen prozesuak	0281. Harigintzako prozesuak eta analisisa.
Ehunak hobetzeko tratamenduen prozesuak	0444. Ehunen hobetze- eta estanpatze-prozesuak
Zulo-brodatuzko ehungintzako prozesuak	0282. Ehunen eta ehundu gabeko oihalen prozesuak eta analisisa
Bilketa bidezko puntuzko ehungintzako prozesuak	0282. Ehunen eta ehundu gabeko oihalen prozesuak eta analisisa
Bilketa bidezko puntuzko ehungintzako prozesuak	0282. Ehunen eta ehundu gabeko oihalen prozesuak eta analisisa

EKAINAREN 3KO 88/2014 DEKRETUAREN VI. ERANSKINA

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

1. atala.– Kualifikazioei buruzko ekainaren 19ko 5/2002 Lege Organikoaren 8. artikuluan ezarritakoaren arabera egiaztatzen diren konpetentzia-atalen elkarrekotasuna lanbide-moduluekiko.

Gaitasun-unitatea	Lanbide-modulua
UC0459_3: Hari sinpleak eta fantasiakoak fabrikatzeko prozesua egokitzea eta prozedurak zehaztea. UC10453_3: Ehungintzako lehengaiak, produktuak eta prozesuak aztertzea.	0281. Harigintzako prozesuak eta analisisa.
UC10453_3: Ehungintzako lehengaiak, produktuak eta prozesuak aztertzea. UC0455_3: Bilbe bidezko puntuzko ehunak fabrikatzeko prozesua egokitzea eta prozedurak zehaztea.	0282. Ehunen eta ehundu gabeko oihalen prozesuak eta analisisa.
UC10453_3: Ehungintzako lehengaiak, produktuak eta prozesuak aztertzea. UC0456_3: Irazki bidezko puntuzko ehunak fabrikatzeko prozesua egokitzea eta prozedurak zehaztea.	0282. Ehunen eta ehundu gabeko oihalen prozesuak eta analisisa.
UC10453_3: Ehungintzako lehengaiak, produktuak eta prozesuak aztertzea. UC0458_3: Irazki-harien bidezko zulo-brodatuzko ehunak, Jacquard ehunak eta ehun bereziak fabrikatzeko prozesua egokitzea eta prozedurak zehaztea.	0282. Ehunen eta ehundu gabeko oihalen prozesuak eta analisisa.
UC0912_3: Ehungintzan eta larrugintzan diseinua aztertu eta interpretatzea, eta produktua zehazten laguntzea. UC0479_3: Jantzigintzako, oinetakogintzako eta larrugintzako produktuak zehaztu eta garatzea.	0283. Ehungintzako eta larrugintzako diseinuen analisisa
UC0901_3: Prestatze-, tindatze-, aprestu- eta akabera-prozedurak diseinuaren eskakizunetara egokitzea. UC0902_3: Ehun estanpatuak egiteko prozedurak egokitzea.	0444. Ehunen hobetze- eta estanpatze-prozesuak.
UC0903_3: Larruak, ile-larruak eta zurratzeko produktuak eta prozesuak aztertzea. UC1246_3: Larruen prestatze-, tindatze- eta akabera-prozesuak diseinuaren eskakizunetara egokitzea. UC1247_3: Larruen grabazio- eta estanpazio-prozedurak diseinuaren arabera egokitzea.	0445. Larruen tindatze- eta akabera-prozesuak
UC0457_3: Zulo-brodatuzko ehunen diseinu teknikoak egitea, euren bideragarritasuna bermatuz. UC0454_3: Puntuzko ehunen diseinu teknikoak egitea, euren bideragarritasuna bermatuz. UC0900_3: Ehun estanpatuen diseinu teknikoak egitea, euren bideragarritasuna bermatuz.	0447. Ehunen diseinu teknikoak.
UC1245_3: Larru-bildumen diseinu teknikoak egitea.	0450. Ehunen akaberen diseinu teknikoak

Oharra: heziketa-ziklo honetan matrikulatutako pertsonak egiaztatu badituzte tituluaren barnean hartzen diren konpetentzia-atal guztiak 1224/2009 Errege Dekretuaren arabera –1244/2009 Errege Dekretua, uztailaren 17koa, lan-esperientziaren bitartez edo prestakuntza-bide ez-formalen bitartez eskuratutako lanbide-konpetentziak onartzeari buruzkoa–, baliozkotuta izango dute "0279. Ehungintzako eta larrugintzako produktuen laginak" lanbide-modulua.

2. atala.– Egiaztatzeari begira, honako hau da titulu honetako lanbide-moduluen eta kompetentzia-atalen elkarrekikotasuna:

Lanbide-modulua	Gaitasun-unitatea
0281. Harigintzako prozesuak eta analisisa	UC0459_3: Hari sinpleak eta fantasiazkoak fabrikatzeko prozesua egokitzea eta prozedurak zehaztea. UC10453_3: Ehungintzako lehengaiak, produktuak eta prozesuak aztertzea.
0282. Ehunen eta ehundu gabeko oihalen prozesuak eta analisisa	UC10453_3: Ehungintzako lehengaiak, produktuak eta prozesuak aztertzea. UC0455_3: Bilbe bidezko puntuzko ehunak fabrikatzeko prozesua egokitzea eta prozedurak zehaztea. UC0456_3: Irazki bidezko puntuzko ehunak fabrikatzeko prozesua egokitzea eta prozedurak zehaztea. UC0458_3: Irazki-harien bidezko zulo-brodatuzko ehunak, Jacquard ehunak eta ehun bereziak fabrikatzeko prozesua egokitzea eta prozedurak zehaztea.
0283. Ehungintzako eta larrugintzako diseinuen analisisa	UC0912_3: Ehungintzan eta larrugintzan diseinua aztertu eta interpretatzea, eta produktua zehazten laguntzea. UC0479_3: Jantzigintzako, oinetakogintzako eta larrukigintzako produktuak zehaztu eta garatzea.
0444. Ehunen hobetze- eta estanpatze-prozesuak.	UC0901_3: Prestatze-, tindatze-, aprestu- eta akabera-prozedurak diseinuaren eskakizunetara egokitzea. UC0902_3: Ehun estanpatuak egiteko prozedurak egokitzea.
0445. Larruen tindatze- eta akabera-prozesuak	UC0903_3: Larruak, ile-larruak eta zurratzeko produktuak eta prozesuak aztertzea. UC1246_3: Larruen prestatze-, tindatze- eta akabera-prozesuak diseinuaren eskakizunetara egokitzea. UC1247_3: Larruen grabazio- eta estanpazio-prozedurak diseinuaren arabera egokitzea.
0447. Ehunen diseinu teknikoa	UC0457_3: Zulo-brodatuzko ehunen diseinu teknikoa egitea, euren bideragarritasuna bermatuz. UC0454_3: Puntuzko ehunen diseinu teknikoa egitea, euren bideragarritasuna bermatuz. UC0900_3: Ehun estanpatuen diseinu teknikoa egitea, euren bideragarritasuna bermatuz.
0450. Ehunen akaberen diseinu teknikoa.	UC1245_3: Larru-bildumen diseinu teknikoa egitea.