

XEDAPEN OROKORRAK

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA KULTURA SAILA

3544

367/2013 DEKRETUA, ekainaren 18koa, Barnealde, Dekorazio eta Birgaitze Obretako teknikari-tituluaren curriculumak ezartzen duena.

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

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

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

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

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

Azaroaren 18ko 1689/2011 Errege Dekretuak Barnealde, Dekorazio eta Birgaitze Obretako teknikariaren titulua ezartzen du eta haren gutxieneko irakaskuntzak zehazten ditu. Dekretu horrek ordezkatu egiten du abenduaren 17ko 2211/1993 Errege Dekretua, Eraikuntza-akaberako teknika-riaren titulua arautzen zuena.

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

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

Bestalde, otsailaren 26ko 32/2008 Dekretuak, hezkuntza-sistemaren barruan, Lanbide Heziketaren antolamendua eta araudia ezartzen ditu Euskal Autonomia Erkidegoaren esparrurako.

Azaldutako aurrekarien arabera, dekretu honen helburua da Barnealde, Dekorazio eta Birgaitze Obretako teknikariaren tituluari dagozkion Lanbide Heziketako irakaskuntzetarako curriculumaz eartzea Euskal Autonomia Erkidegorako, betiere Barnealde, Dekorazio eta Birgaitze Obretako teknikariaren titulua ezartzen duen eta tituluaren gutxieneko irakaskuntzak finkatzen dituen azaroaren 18ko 1689/2011 Errege Dekretuaren babesean.

Barnealde, Dekorazio eta Birgaitze Obretako teknikariaren tituluaren 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 dira); eta, bestetik, tituluak biltzen dituen helburu orokorren eta lanbide-moduluen bidez, besteak beste, ezarritako irakaskuntzak (lanbide-modulu bakoitzari dagozkion ikasketaren 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-moduluetako bakoitzean landu beharreko edukiak eta ikasleak bereganatu behar dituen ikasketaren emaitzak lortzeko lehen iturria dira.

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

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

Ondorioz, Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura sailburuaren proposamenez, Lanbide Heziketako Euskal Kontseiluak emandako txostena eta gainerako aginduzko txostenak aztertuta, Euskadiko Aholku Batzorde Juridikoaren arabera, eta Jaurlaritzaren Kontseiluak 2013ko apirilaren 22an egindako bilkuran eztabaidatu eta onartu ondoren, hauxe

XEDATZEN DUT:

I. KAPITULUA

XEDAPEN OROKORRA

1. artikulua.– Xedea eta aplikazio-esparrua.

1.– Dekretu honek Barnealde, Dekorazio eta Birgaitze Obretako teknikariaren tituluari dagozkion Lanbide Heziketako irakaskuntzetarako curriculuma ezartzen du Euskal Autonomia Erkidegorako.

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

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

II. KAPITULUA

TITULUAREN IDENTIFIKAZIOA ETA LANBIDE PROFILA

2. artikulua.– Tituluaren identifikazioa.

Barnealde, Dekorazio eta Birgaitze Obretako teknikariaren tituluaren elementu hauek identifikatzen dute:

- Izena: Barnealde, Dekorazio eta Birgaitze Obrak.
- Maila: Erdi-mailako Lanbide Heziketa.
- Iraupena: 2.000 ordu.
- Lanbide-arloa: Eraikuntza eta Obra Zibila.
- Irakaskuntzaren Nazioarteko Sailkapen Normalizatuko erreferentzia: CINE-3b.

3. artikulua.– Lanbide-profila.

1.– Titulu honen kompetentzia orokorra da eta honetan datza: obra berrietan, eta eraberritze- eta birgaitze-lanetan eraikuntzako akaberak antolatu eta gauzatea –zoruak, partizioak eta sabaiak eginez, panel edo pieza aurrefabrikatuak instalatuz, plakak edo xaflak ipiniz, estaldura jarraituak aplikatuz eta gainazalak pintatuz–, eta, horretaz gain, ezarritako baldintzak eta epeak, eta kalitateari, segurtasunari eta ingurumenari buruzko jarraibideak betetzea.

2.– Kompetentzia profesionalak, pertsonalak eta sozialak.

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

a) Partizioak eta estradosatuak egitea, plaka aurrefabrikatuak muntatuz eta haien kokapena, finkatzea, lautasuna eta azken akabera egiaztatuz.

- b) Pieza aurrefabrikatuen bidez sabai esekiak instalatzea, sostengatze-elementuak, tiranteak, profilak eta plakak zuinkatuz eta muntatuz.
- c) Zoru teknikoak eta manparak jartzea, haien elementuen kokalekua zuinkatuz, eta euskarriak, profilak, zolaketa-piezak eta erregistroak muntatuz.
- d) Eraikuntza-akaberetan estaldura-lanak egitea, pastak eta morteroak erabiliz, eta zarpiatuak, entokadurak, luzituak eta emokadurak eginez.
- e) Paramentu horizontalak eta bertikalak estaltzea, material arinen bidez (papera, ehuna, egurra, plastikoa eta metala, besteak beste), eta euskarriak jarriz, xaflak eta piezak prestatuz eta loturak eta junturak ebatziz.
- f) Eraikuntza-elementuetan akaberak egitea, pinturak, esmalteak eta bernizak erabiliz, euskarriak prestatuz, nahasturak eginez, eta zehaztutako geruzak aplikatuz eskuz nahi prozedura mekanikoz.
- g) Paramentu horizontalak eta bertikalak estaltzea, pieza zurrunen, xaflatzeen eta alikatatzeen bidezko lanak eginez eta lautasuna eta junturen ezarpen egokia ziurtatuz.
- h) Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanak antolatzea, zereginak planifikatuz eta materialak, giza baliabideak, bitartekoak eta tresneria banatuz eta egokituz.
- i) Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen aurrekontuak egitea, obra-unitateak neurtuta eta baloratuta.
- j) Eraikuntza-planoak interpretatzea, planoetako elementuak identifikatuta eta dimentsioak lortuta.
- k) Kalitate-prozedurak, laneko arriskuen prebentziokoak eta ingurumenekoak aztertu eta onartzea, jarraibideak betetzeko gauzatu behar diren ekintzak adierazita.
- l) Produkzio-prozesuetako aldaketa teknologikoen eta antolamenduko onoriozko lan-egoera berrietara egokitzea, «bizialdi osoko ikaskuntzarako» dauden baliabideak eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabilia, jakintzak eguneratzeko.
- m) Dagokion kompetenziaren esparruan erantzukizunez eta autonomiaz jardutea, eta esleitutako lana antolatzea eta garatzea, lan-ingurunean beste profesional batzuekin talde-lanean edo lankidetzan jardunez.
- n) Bere jarduerari dagozkion gorabeherak arduraz konpontzea, horien sorburuak identifikatuz, bere gaitasunaren eta autonomiaren esparruan.
- ñ) Eraginkortasunez komunikatzea, bere lanaren esparruan esku hartzen duten pertsonen autonomia eta kompetentzia errespetatuz.
- o) Produkzio-prozesuan laneko arriskuen prebentziorako eta ingurumen-babeserako neurriak eta protokoloak aplikatzea, pertsonen, lan-ingurunearen eta ingurumenaren gaineko kalteak saihestearren.
- p) Produkzioko edo zerbitzugintzako prozesuetan bildutako lanbide-jardueretan, kalitate-prozedurak, irisgarritasun unibertsalekoak eta «denontzako diseinukoak» aplikatzea.
- q) Enpresa txiki bat sortu eta abiarazteko oinarritzko kudeaketa egitea, eta dagokion lanbide jardueran ekimena izatea.

r) 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:

– Lanbide-kualifikazio osoak:

a) Igeltsu xaflatuzko plakak eta sabai aizunak instalatzea. EOC583_2: (1548/2011 Errege Dekretua, urriaren 31koa). Konpetentzia-atal hauek hartzen ditu barnean:

UC1903_1: Igeltsu xaflatuzko plakak instalatzeko oinarrizko eragiketak egitea.

UC1920_2: Igeltsu xaflatuzko plaketako trenkadak eta estradosatu autosostengatzaileak instalatzea.

UC1921_2: Sabai aizunen sistemak instalatzea.

UC1922_2: Igeltsu xaflatuzko plaken arteko junturak tratatzea.

UC1923_2: Igeltsu xaflatuzko plakak eta sabai aizunak instalatzeko lanak antolatzea.

UC1360_2: Eraikuntzako arriskuak oinarrizko mailan kontrolatzea.

b) Zoladura, paneleztatze eta holtzetarako sistema teknikoak instalatzea. EOC584_2. (1548/2011 Errege Dekretua, urriaren 31koa). Konpetentzia-atal hauek hartzen ditu barnean:

UC0871_1: Eraikuntzako estalduretarako euskarriak saneatzea eta erregularizatzea.

UC1902_1: Euskarri jarraituko zoladura arinak instalatzea.

UC1924_2: Zoladura goratu erregistragarriak instalatzea.

UC1925_2: Holtz eta paneleztatze tekniko desmuntagarriak instalatzea.

UC1360_2: Eraikuntzako arriskuak oinarrizko mailan kontrolatzea.

c) Eraikuntzako dekorazio-pintura. EOC587_2. (1548/2011 Errege Dekretua, urriaren 31koa). Konpetentzia-atal hauek hartzen ditu barnean:

UC0871_1: Eraikuntzako estalduretarako euskarriak saneatzea eta erregularizatzea.

UC0873_1: Eraikuntzan inprimazio eta pintura babesleak aplikatzea.

UC1933_2: Paperezko, beira-zuntzezko eta binilozko horma-estaldurak egitea.

UC1934_2: Eraikuntzako pintura-dekorazioen akaberak egitea.

UC1935_2: Eraikuntzako pintura-lanak antolatzea.

UC1360_2: Eraikuntzako arriskuak oinarrizko mailan kontrolatzea.

– Osatu gabeko lanbide-kualifikazioak:

a) Oreen eta morteroen bidezko eraikuntzako estaldurak. EOC589_2. (1548/2011 Errege Dekretua, urriaren 31koa). Konpetentzia-atal hauek hartzen ditu barnean:

UC1939_2: Geruza bakarreko morteroaren, entokaduraren eta luzituaren bidez estaltzea.

UC1940_2: Estaldura-lanak egitea, isolatzeko, iragazgaizteko eta konpontzeko ore eta mortero berezien bidez.

UC1941_2: Eraikuntzako estaldura jarraitu konglomeratu eta zurrun modularretako lanak antolatzea.

b) Pieza zurrunen itsaspen bidezko eraikuntzako estaldurak. EOC590_2: (1548/2011 Errege Dekretua, urriaren 31koa). Konpetentzia-atal hauek hartzen ditu barnean:

UC1942_2: Alikatatze- eta xaflatze-lanak gauzatzea.

UC1943_2: Pieza zurrunekin zoladurak gauzatzea.

4. artikulua.– Lanbide-ingurunea.

1.– Lanbide-figura hori duten pertsonen eraikuntzaren sektorean dihardute, eraikuntzako enpresa txiki, ertain eta handietan, eta administrazio publikoetan, besteren nahiz norberaren kontura; eraikuntzan eta obra zibilean, eraikitze, birgaitze, mantentze eta eraberritzeko barnealde- eta dekorazio-lanak egiten dituzte.

2.– Zeregin eta lanpostu aipagarrienak hauek dira:

Ore edo mortero bidezko estaldurako taldeburua.

Alikatzaileen eta zolatzaileen taldeburua eta/edo arduraduna.

Igeltu xaflatuko eta sabai aizunetako sistema aurrefabrikatuen instalatzaileen taldeburua.

Pintore eta paperezatzaileen taldeburua edo arduraduna.

Fatxadako estaldura jarraituen aplikatzailea.

Eraikuntzako entokatzailea.

Alikatatze-zolatzailea.

Igeltu xaflatuzko plaken instalatzailea.

Sabai aizunen instalatzailea.

Igeltu xaflatuzko plaken junturagilea.

Eraikuntzako aurrefabrikatu arinen jartzailea.

Zoladura arinen jartzailea, oro har.

Moketa-jartzailea.

Zoladura goratu erregistragarrien jartzailea.

Holtzetako eta paneleztatze teknikoetako sistemen instalatzailea.

Pintorea edo paperezatzailea.

Barnealdeetako pintorea.

Barnealdeetako pintore dekoratzailea.

Obrako pintorea.

Eraikuntzako fatxaden pintorea.

III. KAPITULUA

HEZIKETA-ZIKLOAREN IRAKASGAIK, ESPAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK, ETA IRAKASLEAK

5. artikulua.– Heziketa-zikloaren irakasgaiak.

1.– Heziketa-zikloaren helburu orokorrak:

a) Galdaketako metalezko produktuak, produktu polimerikoak eta material konposatuak moldatzeko prozesuen zehaztapen teknikoak interpretatzea, haiek lortzeko beharrezko lehengaiak prestatzeko.

b) Plaka aurrefabrikatuak zuinkatu eta ipintzea, finkatzeari, lautasunari eta azken akaberari buruzko baldintzak beteta; partizioak eta estradosatuak egiteko.

c) Sostengu-elementuak, tiranteak, profilak eta plakak instalatzea, kokapenari, lautasunari eta akaberari buruzko zehaztapenak kontrolatuta; sabai esekiak egiteko.

d) Euskarriak, profilak, zolaketa-piezak eta erregistroak muntatzea, horien elementuen kokapen egokia, lautasuna eta azken akabera ziurtatuta; zoru teknikoak instalatzeko.

e) Profilen eta panelen euskarriak eta panelak ezarri eta muntatzea, muntaia- eta finkatze-sistemak aplikatuta; holtz eta/edo panel autosostengatzaileak instalatzeko.

f) Zarpiaituak, entokadurak, luzituak eta emokadurak gauzatzea, aliritzirako teknikak eta gidariteknikak aplikatuta; estaldura jarraituak egiteko.

g) Material arinak (papera, ehuna, zuntza, plastikoa eta metala, besteak beste) zuinkatu eta ipintzea, euskarriak prestatuta, xaflak eta piezak prestatuta, eta loturak eta junturak ebatzita; xaflak eta piezetako estaldurak egiteko.

h) Pinturak, esmalteak edo bernizak aplikatzea, nahasteak eta euskarriak prestatuta; eraikuntzako dekorazio-akaberak egiteko.

i) Pieza zurrunen, xaflatzeen eta alikatatzeen bidez zoladura-lanak zuinkatu eta egitea, lautasuna eta junturen ezarpen egokia ziurtatuta; paramentu horizontalak eta bertikalak estaltzeko.

j) Prozesuak, materialak, giza baliabideak, bitartekoak eta tresneria esleitu eta banatzea, planean finkatutako helburuak ezarritako segurtasun-baldintzetan beteta; barnealdeetako, dekorazioko eta birgaitzeko obren gauzatzea antolatzeko.

k) Obra-unitateak neurtu eta baloratzea, neurketen eta kostuen kalkuluak eginda; barnealdeetako, dekorazioko eta birgaitzeko obren aurrekontuak egiteko.

l) Eraikuntza-elementuak eta -espazioak identifikatzea, horien krokisak egitea eta dimentsioak lortzea; eraikuntza-planoak interpretatzeko.

m) Kalitate-prozedurak, laneko arriskuen prebentziokoak eta ingurumenekoak aztertu eta deskribatzea, eta zehaztutako kasuetan egin beharreko ekintzak adieraztea, arauen arabera jokatzeko.

n) Bizialdi osoko ikaskuntzarako dauden baliabideak, eta komunikazio- eta informazio teknologiak aztertu eta erabiltzea; ikasteko eta ezagupenak eguneratzeko, hobekuntza profesional eta

pertsonalerako aukerak antzemandak, eta hainbat egoera profesionaletara eta lanekoetara egokitzeke.

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

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

p) Komunikazio-teknikak aplikatzea, zabaldu beharreko edukietara, horien helburura eta harzaitleen ezaugarrietara egokituta; prozesuaren eraginkortasuna ziurtatzeko.

q) Lanbide-jarduerarekin lotutako ingurumen- eta lan-arriskuak aztertzea, eta horien sorburuekin lotzea, hartu beharreko prebentzio-neurriak oinarritzeko eta dagozkion protokoloak aplikatzeko, nork bere buruari, inguruneari eta ingurumenari kalterik ez egitearren.

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

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

t) Kultura ekintzailearekin, enpresakoarekin eta ekimen profesionalekoarekin erlazionatutako prozedurak erabiltzea, enpresa txiki baten oinarritzeko kudeaketa egiteko edo lan bati ekiteko.

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

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

- a) Eraikuntza.
- b) Eraikuntza-planoen interpretazioa.
- c) Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak.
- d) Estaldura jarraituak.
- e) Partizio aurrefabrikatuak.
- f) Holtz eta zoru teknikoak.
- g) Sabai esekiak.
- h) Estaldura arinak.
- i) Eraikuntzako dekorazio-pintura.
- j) Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen antolamendua.
- k) Ingeles teknikoa.
- l) Laneko prestakuntza eta orientabidea.
- m) Enpresa eta ekimen sortzailea.

n) Lantokiko prestakuntza.

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

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

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

4.– Lantokiko prestakuntzako modulua, bestalde, bigarren kurtso 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 gutxienezko espazioak eta ekipamenduak III. eranskinean zehaztu dira.

7. artikulua.– Irakasleak.

1.– Heziketa-zikloko lanbide-modulu bakoitzerako irakasleen espezialitateak eta irakasteko eskumena IV. eranskinaren 1. atalean ezarri dira.

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. Irakasleen espezialitateetarako 1. paragrafoan adierazten diren titulazio baliokideak (irakaskuntzaren ondorioetarako) IV. eranskinaren 2. atalean jaso dira.

3.– Irakasle espezialistek eskumena izango dute dekretu honen IV. eranskineko 1. atalean zehaztutako lanbide-moduluak irakasteko.

4.– Irakasle espezialistek otsailaren 23ko 276/2007 Errege Dekretuaren 12. artikuluan ezarritako baldintza orokorrak bete behar dituzte irakaskuntzako funtzio publikoan sartzeko. 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.

5.– Gainera, lanbide-moduluaren barnean sartutako prozesuen beharrei erantzuten zaiela bermatzeko, irakasle espezialistek, izendapen bakoitzaren hasieran, dagokien lan-esparruan

ezagututako lanbide-esperientzia egiaztatu beharko dute, behar bezala eguneratua. Izan ere, izen-dapenaren aurre-aurreko lau urteetan gutxienez bi urteko lanbide-jarduna frogatu beharko dute.

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

IV. KAPITULUA

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

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

1.– Barnealde, Dekorazio eta Birgaitze Obretako teknikariaren tituluak aukera ematen du erdi-mailako edozein heziketa-ziklotara zuzenean sartzeko, betiere horretarako ezartzen diren onarpen-baldintzetan.

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

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

9. artikulua.– Baliozkotzeak, salbuespenak eta egokitasunak.

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

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

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

4.– Laneko esperientziaren bidez eskuratutako lanbide-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 gaitzen badute. Edonola ere, gutxienez 3 urteko lan-esperientzia egiaztatu beharko dute, uztailaren 29ko 1147/2011 Errege Dekretuaren 40.5. artikuluan xedatutakoaren indarrez.

6.– Barnealde, Dekorazio eta Birgaitze Obretako teknikariaren tituluaren irakaskuntzako lanbide-moduluen eta konpetentzia-atalen arteko egokitasuna –horiek baliozkotzeko edo salbueskerako– eta titulu honetako lanbide-moduluen eta konpetentzia-atalen arteko egokitasuna –horiek egiaztatzeko– VI. eranskinean jasotzen da.

10. artikulua.– Urrutiko eskaintza eta bestelako modalitateak.

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

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

1.– Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren hogeita hamaikagarren xedapen gehigarrian ezarritakoaren arabera, Hezkuntzari eta Hezkuntzako Erreforma Finantzatzeari buruzko abuztuaren 4ko 14/1970 Lege Orokorreko teknikari laguntzailearen tituluak azaroaren 18ko 1689/2011 Errege Dekretuan ezarritako Barnealde, Dekorazio eta Birgaitze Obretako teknikariaren tituluaren ondorio profesional berberak izango dituzte. Hona aipatutako tituluak:

Pintura dekoratzaileko teknikari laguntzailea, Eraikuntza eta Obrak adarra.

Pintura-lanetako teknikari laguntzailea, Eraikuntza eta Obrak adarra.

Dekorazioko teknikari laguntzailea, Eraikuntza eta Obrak adarra.

Eraikuntza-akaberako teknikari laguntzailea, Eraikuntza eta Obrak adarra.

Pintura-zaharberritze lanetako teknikari laguntzailea, Eraikuntza eta Obrak adarra.

Pintura-tekniketako teknikari laguntzailea, Eraikuntza eta Obrak adarra.

2.– Abenduaren 17ko 2211/1993 Errege Dekretuak ezarritako Eraikuntza-akaberako teknikariaren tituluak eta azaroaren 18ko 1689/2011 Errege Dekretuak ezartzen duen Barnealde, Dekorazio eta Birgaitze Obretako teknikariaren tituluak ondorio profesional eta akademiko berberak izango dituzte.

3.– Dekretu honetan, «Laneko prestakuntza eta orientabidea» lanbide-moduluan ezarritako prestakuntzak gaitu egiten du laneko arriskuen prebentzioko oinarrizko jarduerak eskatzen dituzten lanbide-erantzukizun berberak gauzatzeko (horiek prebentzio-zerbitzuei buruzko araudia onartzen duen urtarrilaren 17ko 39/1997 Errege Dekretuan ezartzen dira); baldin eta, gutxienez 45 irakastordu baditu. Gainera, kompetentzia-atalei lotutako moduluetan, modu bateratuan, eraikuntzaren sektoreko laneko arriskuen prebentzioko oinarrizko mailari dagozkion 60 orduak osatzeko prebentzioaren arloko prestakuntza jasotzen da.

4.– Dekretu honetan ezarritako prestakuntzak, kompetentzia-atalei lotutako modulu guztien artean eta modu bateratuan, bete egiten du laneko arriskuen prebentzioaren arloko berariazko prestakuntza, bai eta arlo horretan eskatzen diren baldintzak ere, eraikuntzako lanbide-txartela lortzeko, eraikuntzaren sektoreko hitzarmen kolektibo orokorrean ezarritako zehaztapenen arabera.

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 gutxienerako orduak errespetatzen badira.

AZKEN XEDAPENA.– Indarrean jartzea.

Dekretu hau Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian argitaratu, eta biharamunean jarriko da indarrean.

Vitoria-Gasteizen, 2013ko apirilaren 22an.

Lehendakaria,
IÑIGO URKULLU RENTERIA.

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

EKAINAREN 18KO 367/2013 DEKRETUAREN I. ERANSKINA

LANBIDE MODULUEN ZERRENDA, ORDU ESLEIPENA ETA KURTSOA

Kodea	Lanbide modulua	Ordu esleipena	Kurtsoa
0995	1. Eraikuntza	132	1
0996	2. Eraikuntza-planoen interpretazioa	99	1
1003	3. Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak	189	2
1194	4. Estaldura jarraituak	189	2
1195	5. Partizio aurrefabrikatuak	264	1
1196	6. Holtz eta zoru teknikoak	84	2
1197	7. Sabai esekiak	99	1
1198	8. Estaldura arinak	99	1
1199	9. Eraikuntzako dekorazio-pintura	165	1
1200	10. Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen antolamendua	99	1
E100	11. Ingeles Teknikoa	33	1
1201	12. Laneko prestakuntza eta orientabidea	105	2
1202	13. Enpresa eta ekimen ekintzailea	63	2
1203	14. Lantokiko prestakuntza.	380	2
	Zikloa, guztira	2.000	

EKAINAREN 18KO 367/2013 DEKRETUAREN II. ERANSKINA

LANBIDE MODULUAK: IKASKUNTZAREN EMAITZAK, EBALUAZIO-IRIZPIDEAK ETA EDUKIAK

1. lanbide-modulua: Eraikuntza.

Kodea: 0995.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 132 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Eraikuntza-obren tipologia nagusiak identifikatzen ditu, haiek gauzatzeko prozesuak euren oinarrizko ezaugarriekin lotuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Eraikuntza-obren tipologia nagusiak sailkatu ditu, haien eginkizunari, ezaugarriari eta kokapenari dagokienez.

b) Ingeniaritza zibileko obren tipologia nagusiak sailkatu ditu, haien eginkizunari, ezaugarriari eta kokapenari dagokienez.

c) Eraikuntzako eta obra zibileko eraikuntza-prozesu nagusien beharrak eta eskakizunak identifikatu ditu.

d) Eraikuntzako obren eraikuntza-prozesuak horiek gauzatzeko faseekin lotu ditu.

e) Ingeniaritza zibileko obren eraikuntza-prozesuen ezaugarriak identifikatu ditu.

f) Eraikuntza-obren mota nagusiak erabili ohi diren sustapen publiko edo pribatuko moduekin lotu ditu.

2.– Ereduzko proiektu baten dokumentuak eraikuntza-prozesuan betetzen duten eginkizunarekin lotzen ditu, gauzatzerako informazio garrantzitsua identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Memorien eta baldintzen agirien edukia eraikuntza-proiektu batean duen eginkizunarekin lotu du.

b) Eraikuntza-proiektu baten dokumentazio grafikoan jasota dagoen gauzatzerako informazio garrantzitsua hautatu du.

c) Proiektu baten planoetan irudikatutako eraikuntza-elementuen bisten artean dauden loturak identifikatu ditu.

d) Eraikuntza-proiektu baten dokumentu grafikoen eta idatzizkoen arteko osagarritasun-loturak identifikatu ditu.

e) Eraikuntza-obra bat gauzatzeko aurrekontua osatzen duten dokumentuak elkarrekin lotu ditu.

f) Proiektuaren dokumentuek obrak gauzatzeko duten garrantzia baloratu du.

3.– Eraikuntza-obretan esku hartzen duten agenteak ezaugarritzen ditu, betetzen dituzten eginkizunak haien eskuduntzekin eta erantzukizunekin lotuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Eraikuntza-obrak gauzatzeko prozesuan esku hartzen duten agente nagusiak identifikatu ditu.
 - b) Eraikuntza-obrak gauzatzen parte hartzen duten agenteen eginkizunak, eskuduntzak eta erantzukizunak identifikatu ditu.
 - c) Eraikuntza-obrak antolatzeko modu nagusiak sailkatu ditu, horien tipologia eta ezaugarriak kontuan izanda.
 - d) Eraikuntza-obretako lanak esleitu eta kontratatzeke hautabideak aztertu ditu.
 - e) Obrak gauzatzeko eskatzen diren izapide eta baimen nagusiak eskumena duten erakunde eta administrazioekin lotu ditu.
- 4.– Eraikuntza-obretako lanak gauzatzen dituzten profesionalak eta lanbideak identifikatzen ditu, esku hartzen duteneko eraikuntza-prozesuak egiten dituzten eragiketekin lotuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Gauzate-fase bakoitzean, eraikuntza-obren elementuak eraikitzeke prozesuak eta prozedurak ezaugarritu ditu.
- b) Eraikuntza-obrei dagozkien lanen sekuentzia ordenatuak eta eraikuntza-prozesuak prestatu ditu, lehentasunak, aldiberekotasunak eta elkarren arteko mendekotasunak kontuan izanda.
- c) Fase bakoitzean eraikuntza-obrak gauzatzen parte hartzen duten profesionalen lanbideak, espezialitateak eta okupazio nagusiak identifikatu ditu.
- d) Okupazioak ezarrita dauden lanbide-kualifikazioekin eta aintzatetsita dituzten kompetentziekin lotu ditu.
- e) Eraikuntza-prozesu bakoitzean parte hartzen duten lanbideen arabera, profesionalak garatzen dituzten jarduerak eta lanak zehaztu ditu.
- f) Eraikuntza-obrak gauzatzeko erabiltzen diren tresneriaren, bitarteko osagarrien eta makineriaren beharrak eta ezaugarriak ezarri ditu.

5.– Obra zibileko lanak gauzatzen dituzten profesionalak eta lanbideak identifikatzen ditu, esku hartzen duteneko eraikuntza-prozesuak egiten dituzten eragiketekin lotuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Obra zibileko eraikuntza-prozesuak euren gauzate-fase bakoitzean aztertu ditu.
- b) Obra zibileko lanen eta eraikuntza-prozesuen sekuentzia ordenatua ezarri du, lehentasunak, aldiberekotasunak eta elkarren arteko mendekotasunak aztertuta.
- c) Obra zibileko eraikuntza-prozesuetan esku hartzen duten profesionalen espezialitateak eta okupazio nagusiak ezarri ditu.
- d) Okupazioak ezarrita dauden lanbide-kualifikazioekin eta aintzatetsita dituzten kompetentziekin lotu ditu.
- e) Eraikuntza-prozesu bakoitzean parte hartzen duten profesionalak betetzen dituzten lanak eta lanbideak ezarri ditu.

f) Obra zibilean erabiltzen diren tresneriaren, bitarteko osagarrien eta makineriaren beharrak eta ezaugarriak zehaztu ditu.

6.– Eraikuntzan erabiltzen diren material nagusiak identifikatzen ditu, horien oinarrizko ezaugarriak aplikazioekin eta erabilera-baldintzekin lotuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Eraikuntzan erabiltzen diren materialen propietate nagusiak haien aplikazioekin lotu ditu.

b) Eraikuntza-prozesu bakoitzerako eraikuntza-materialak sailkatu ditu, horien egokitasunaren arabera.

c) Eraikuntza-materialei buruzko araudia identifikatu du, segurtasunarekin, garraioarekin eta kontserbazioarekin lotuta.

d) Fabrikatzailearen erabilera- eta manipulazio-jarraibideak identifikatu ditu.

e) Eraikuntza-elementuak gauzatzeko materialen erabilera ezarri du.

f) Lotura- eta finkapen-sistemak material desberdinen artean bateragarriak direla egiaztatu du.

B) Edukiak:

1.– Eraikuntza-obren tipologia nagusiak identifikatzea.

Eraikuntzako eta obra zibileko obren tipologia sailkatzea, haien eginkizunari, ezaugarriei eta kokapenari dagokienez.

Eraikuntzako eta obra zibileko obren eraikuntza-prozesu nagusien beharrak, eskakizunak eta ezaugarriak identifikatzea.

Eraikuntzako eta obra zibileko obren eraikuntza-prozesuak horiek gauzatzeko faseekin lotzea.

Eraikuntza-obren mota nagusiak sustapen-moduekin lotzea.

Eraikuntza-obren tipologia. Bizitegi-eraikuntza eta bizitegiz bestelakoa: eraikuntza-ezaugarriak, eginkizuna, kokapena, ingurunea eta irisgarritasuna.

Obra zibileko tipologia: eraikuntza-ezaugarriak, eginkizuna, kokapena eta ingurunea.

Eraikuntzako eta obra zibileko obren eraikuntza-prozesuak.

Eraikuntza-obren sustapen-moduak.

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

Intenbide teknikoekiko interesa, sortzen diren arazoaren aurrean edo prozesuetako hobekuntza gisa.

2.– Eraikuntza-proiektuen dokumentazioa.

Eraikuntza-proiektu baten dokumentu grafikoaren eta idatzizkoen arteko elkarreraginak identifikatzea. memoria, baldintzen agiria, dokumentu grafikoa, aurrekontuaren dokumentuak, etab.

Dokumentazio grafikoa interpretatzea.

Memoriak eta eranskinak.

Baldintzen agiriak.

Proiektu-planoak.

Aurrekontua. Neurketen egoera-orria. Prezioen koadroak. Prezio banakatuak. Aurrekontu partzialak. Gauzatze materialaren aurrekontua.

Proiektuaren dokumentuek obrak gauzatzeko duten garrantzia baloratzea.

3.– Eraikuntza-obretan esku hartzen duten agenteak ezaugarritzea.

Eraikuntza-obrak gauzatzeko prozesuan esku hartzen duten agente nagusiak, dituzten eginkizunak, eskuduntzak eta erantzukizunak identifikatzea.

Obrak antolatzeko moduak sailkatzea.

Eraikuntza-obretako lanak esleitu eta kontratatzeke hautabideak aztertzea.

Obrak gauzatzeko, erakunde eta agintari eskudunen aurrean egin beharreko izapideak eta lortu beharreko baimenak zerrendatzea.

Sustatzailea.

Eraikitzailea.

Proiektugilea.

Zuzendaritza fakultatiboa. Obra-zuzendaria. Obra gauzatzeko zuzendaria.

Segurtasun- eta osasun-koordinatzailea.

Ikuskapen, jarraipen eta kontroleko bulego teknikoak.

Sustapen publiko eta pribatuko sistemak.

Obrak kontratatu eta esleitzeko sistemak.

Eraikuntza-obretan eskumena duten erakundeak eta administrazioak.

Lan profesionala kokatuta dagoen produkzio-prozesuaren funtsezko osagai gisa baloratzea.

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

4.– Eraikuntza-lanak gauzatzen dituzten profesionalak eta lanbideak identifikatzea.

Eraikuntza-obren elementuak, eta haien eraikuntza-prozesuen faseak eta sekuentziazioa identifikatzea.

Fase bakoitzean, eraikuntza-obrak gauzatzeko prozesuetan esku hartzen duten profesionalak garatu beharreko lanbide, espezialitate, lanbide-kualifikazio, kompetentzia eta lan nagusiak identifikatzea.

Eraikuntza-obrak gauzatzeko erabiltzen diren tresneriaren, bitarteko osagarrien eta makineriaren beharrak eta ezaugarriak zehaztea.

Eraikuntza-obrak. Sistemak, teknikak, prozedurak eta eraikuntza-irtenbideak; beharrezko materialak, erremintak, makineria, tresneria eta bitarteko osagarriak; okupazioak, lanbideak eta espezialitateak eraikuntza-obren elementu bakoitzerako:

– Gainazaleko eta sakoneko zimendatze-obrak. Indusketak.

– Hormigoizko obrak In situ eta aurrefabrikatu astunak.

– Igeltserotzako obra motak.

– Aurrefabrikatu arinak muntatzea. Errezel-hormak eta fatxada aireztatuak. Sabaiak eta barnebanaketak. Eraikuntza- eta muntaia-irtenbideak.

Barneko eta kanpoko akaberak. Zoladura jarraituak edo piezakakoak. Estaldura bertikal jarraituak edo piezakakoak. Eraikuntzako teknikak eta prozedurak.

Norberaren zereginak planifikatzeko eta lortutakoaren autoebaluazioa egiteko prestasuna izatea.

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

5.– Obra zibileko lanak gauzatzen dituzten profesionalak eta lanbideak identifikatzea.

Obra zibileko elementuen fase bakoitzeko eraikuntza-prozesuak eta horien sekuentziazioa identifikatzea.

Fase bakoitzean, obra zibila gauzatzeko prozesuetan esku hartzen duten profesionalak garatu beharreko lanbide, espezialitate, lanbide-kualifikazio, kompetentzia eta lan nagusiak identifikatzea.

Obra zibila gauzatzeko erabiltzen diren tresneriaren, bitarteko osagarrien eta makineriaren beharrak eta ezaugarriak zehaztea.

Obra zibila. Sistemak, teknikak, prozedurak eta eraikuntza-irtenbideak; beharrezko materialak, erremintak, makineria, tresneria eta bitarteko osagarriak; okupazioak, lanbideak eta espezialitateak obra zibileko elementu bakoitzerako:

– Lur-obrak: lur-erauzketak, betelanak, lur-berdinketak eta indusketak.

– Fabrika-obrak. Motak: zimendatze-lanak, horma-bularrak, zutabeak eta taulak, in situ eta aurrefabrikatuak.

– Zeharkako eta luzetarako drainatze-obrak.

– Bide-zoru asfaltozkoak eta hormigoizkoak.

Urbanizazio-obrak (bideak, galtzadak eta espaloiak) eta hiri-zerbitzuak.

Norberaren zereginak planifikatzeko eta lortutakoaren autoebaluazioa egiteko prestasuna izatea.

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

6.– Eraikuntzan erabiltzen diren material nagusiak identifikatzea.

Materialen propietateak eraikuntza-aplikazioetan duten egokitasunarekin, erabilerekin eta beste material batzuekiko bateragarritasunarekin lotzea.

Eraikuntza-materialen segurtasunari, garraioari eta kontserbazioari, eta erabilera-jarraibideei buruzko araudia identifikatzea.

Eraikuntza-materialen sailkapena, tipologia, ezaugarriak, jatorria, propietateak, konposizioa eta fabrikazioa, garraioa, erabilerak eta aplikazioak:

- Harri naturalezko materialak. Harkaitzak eta bikortsuak.
- Aglomeratzaile airekoak, hidraulikoak eta hidrokarbonatuak.
- Aglomeratuak. Morteroak, hormigoiak eta asfaltoak.
- Altzairua. Armaduretarako profil ijetziak, barrak eta kableak.
- Aluminioa. Profilak.
- Aleazioak.
- Elementuak, izendapena eta dimentsioak.
- Zura.
- Bituminosoak.
- Isolatzaileak. Isolamendu akustikoa eta termikoa.
- Plastikoak.
- Beira.

Elementu materialen balio tekniko berriak kontuan hartzeko aldez aurreko jarrera (ekarpen positiboa).

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

2. lanbide-modulua: Eraikuntza-planoen interpretazioa.

Kodea: 0996.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 99 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Eraikuntza-elementuak irudikatzen ditu, bisten, xehetasunen eta perspektiben krokisak esku hutsez eginda.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Eraikuntza-elementuen inguruko ebatzi beharreko ariketak identifikatu ditu.
- b) Horiek hoberen irudikatzen dituzten bistak eta ebakidurak hautatu ditu.
- c) Beharrezko irudikapen-tresnak eta euskarriak erabili ditu.
- d) Eraikuntza-elementuaren bistak, ebakidurak eta sekzioak egin ditu.
- e) Irudikatutako elementua zehazten duten xehetasunak egin ditu.
- f) Krokisean, eraikuntza-elementuen forma eta proportzioa irudikatu ditu.
- g) Hala egokitu denean, beharrezko perspektiba irudikatu du.

h) Krokis osoa egin du, hura ulertu ahal izateko moduan.

i) Ordenaz eta garbitasunez egin du lan.

2.– Eraikitako espazioak irudikatzen ditu, oinplanoen, aurretiko bisten eta ebakiduren krokis kotatuak eginez.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Krokisa egitea behar duten elementuak eta espazioak, horien eraikuntza-ezaugarriak eta helburu duten erabilera identifikatu ditu.

b) Beharrezko irudikapen-tresnak eta euskarriak erabili ditu.

c) Eraikitako espazioak proportzio egokiekin irudikatu ditu.

d) Egindako krokisean sinbologia normalizatua jaso du.

e) Neurgailu egokia erabili du.

f) Eraikuntza-espazioak behar bezala neurtu ditu.

g) Egindako neurketa egiaztatu du.

h) Krokisa behar bezala eta argiro kotatu du.

i) Krokis osoa egin du, hura ulertu ahal izateko moduan.

j) Ordenaz eta garbitasunez egin du lan.

3.– Eraikuntzako eta obra zibileko zimendatze-obrekin eta egiturekin lotutako eraikuntza-elementuak identifikatzen ditu, oinplanoak, aurretiko bistak, ebakidurak eta xehetasunak interpretatuz, eta armaduren piezkatze-zerrendak eginez.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Irudikapen-sistemak eta proiektzio motak antzeman ditu.

b) Planoan irudikatutako lerroak dagokien esanahiarekin lotu ditu.

c) Zimendatze-planoetan irudikatutako eraikuntza-elementuak (zapatak, eta habe txarrantxak eta lotzekoak, besteak beste) identifikatu ditu.

d) Egitura-planoetan irudikatutako eraikuntza-elementuak (pilareak, habeak, galandak, eskora habeak, solibak eta negatiboak, besteak beste) identifikatu ditu.

e) Zimendatze- eta egitura-planoen erreferentziak eta kotak identifikatu ditu.

f) Zimendatze- eta egitura-planoetan irudikatutako eraikuntza-elementuak ezaugarritu ditu.

g) Oinplanoetan, sekzioen planoetan eta aurretiko bistako planoetan neurketa linealak eta azalarenak egin ditu.

h) Besteak beste, armaduren piezkatzeen eta material moten zerrendak egin ditu.

i) Oinplanoko irudikapenak proiektuaren beste plano batzuetan, laburpen-tauletan eta eraikuntza xehetasunetan jasotako informazioarekin lotu du.

4.– Eraikinen ingurutzalearekin eta banaketarekin lotutako eraikuntza-elementuak identifikatzen ditu, oinplanoak, aurretiko bistak, ebakidurak eta xehetasunak interpretatu, horien dimentsioak lortu, eta luzerak, azalerak eta bolumenak kalkulatu ondoren.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Irudikapen-sistemak eta proiektzio motak antzeman ditu.
- b) Erabiltzen diren plano-formatuak deskribatu ditu.
- c) Planoetan irudikatutako itxituren eta banaketen eraikuntza-elementuak (hormak, paretak, zatiketak, arotzeriak, baoak eta komunikazioak, besteak beste) identifikatu ditu.
- d) Planoetan irudikatutako estalki lauen eta maldadunen eraikuntza-elementuak (isurialde triangeluarrak, gailurrak, bizkar-limak, limatxokonak, erretenak eta zorrotenak, besteak beste) identifikatu ditu.
- e) Eraikuntza-elementuen forma eta dimentsioak lortu ditu, barneko eta kanpoko kotak, sestrak, arotzeriari buruzko erreferentziak eta igeltserotzako oinplanoetan jasotako gainerako oharak interpretatuta.
- f) Igeltserotzako eta estalkiko oinplanoetan irudikatutako eraikuntza-elementuak ezaugarritu ditu.
- g) Gauzatzerako informazio garrantzitsua hautatu du, bistak, sekzioak, aurretiko bistak eta eraikuntza-xehetasunak interpretatuta.
- h) Oinplanoetan, sekzioen planoetan eta aurretiko bistako planoetan neurketa linealak eta azalerenak egin ditu.
- i) Oinplanoan eta aurretiko bistetan gainazal lauak kalkulatu ditu.
- j) Irudikapen arkitektonikoaren elementu bereziak (eskailerak eta arrapalak, besteak beste) zehaztu ditu.

5.– Lurrarekin, bideekin eta urbanizazio-obrekin lotutako eraikuntza-elementuak identifikatzen ditu, horien dimentsioak lortuta, eta kotak eta maldak kalkulatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Irudikapen-sistemak eta proiektzio motak antzeman ditu.
- b) Erabiltzen diren plano-formatuak deskribatu ditu.
- c) Planoan irudikatutako lerroen esanahia identifikatu du (ertzak, ardatzak, osagarriak eta sestra kurba, besteak beste).
- d) Lurretan, lursailetan, bideetan eta trazaduretan irudikatutako eraikuntza-elementuak identifikatu ditu.
- e) Kokapen-planoen sinbologia, kokalekua eta orientazioa identifikatu ditu.
- f) Planoen oinplanoak, profilak eta xehetasunak hautatu ditu, jasotako informazioa interpretatuta.
- g) Oinplanoetan, sekzioen planoetan eta xehetasun-planoetan neurketa linealak eta azalerenak egin ditu.

h) Lurren eta urbanizazioaren oinplanoetan irudikatutako elementu bereziak ezaugarritu ditu.

i) Urbanizazio-proiektuetako zonakatze eta lursail-zatiketako planoetan jasotako informazioa bildu du.

6.– Igeltserotza- eta hormigoi-lanekin zerikusia duten instalazioen eta zerbitzuen elementuak identifikatzen ditu, aplikatu beharreko sinbologia irudikatutako elementuekin lotuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Instalazioen eta zerbitzuen elementuak (iturgintzako aparatuak, saneamendukoak, estolde-riakoak, argiteriakoak, elektrizitatekoak, aireztapen eta aire girotukoak, eta suteak detektatu eta itzaltzekoak, besteak beste) irudikatzeko erabiltzen den sinbologia identifikatu du.

b) Besteak beste, kanalizazioen, zorrotenen, hodien eta konexioen irudikapena identifikatu du.

c) Besteak beste, iturgintzako, saneamenduko eta aire girotuko instalazioen funtzionamendu eskemak identifikatu ditu.

d) Instalazio elektrikoaren elementu nagusiak, antolaera erlatiboa eta eroale kopurua identifikatu ditu, linea bakarreko eskemak interpretatuta.

e) Erabilitako osagaiak iturgintzako, saneamenduko eta elektrizitateko, besteak beste, instalazioen eskemekin lotu ditu.

f) Planoetan irudikatutako instalazioen xehetasunak identifikatu ditu.

7.– Eraikuntza-planoen buruzko informazioa lortzen du, ordenagailuz lagundutako diseinuko informatika-aplikazioen bidez datuak kontsultatuz, editatuz eta inprimatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ordenagailuz lagundutako diseinu-programaren lan-prozesua eta erabiltzaile-interfazea identifikatu ditu.

b) Ordenagailuz lagundutako diseinu-programaren edizio- eta kontsulta-utilitateak identifikatu ditu.

c) Eskala eta formatu egokiak antzeman ditu.

d) Eraikuntza-planoetan jasotako kotak identifikatu ditu.

e) Informatika-tresnen bidez, oinplanoetan neurketa linealak eta azalerenak egin ditu.

f) Azaleren eta bolumenen oinarritzko kalkuluak egin ditu, dimentsionatze egokia lortu ahal izateko.

g) Planoetan aldaketa txikiak egin ditu.

h) Plan bakoitzerako beharrezko informazioa bildu du.

i) Planoen inprimaketak paperean eta formatu digitalean lortu ditu.

j) Obra-planoak eskala egokian inprimatu ditu.

B) Edukiak:

1.– Eraikuntza-elementuak hasiera batean irudikatzea.

Krokisa egitea behar duten eraikuntza-elementuak, eta horiek hoberen irudikatzen dituzten bistak eta ebakidurak identifikatzea.

Irudikapen-tresna eta euskarri egokiak erabiltzea.

Eraikuntza-elementurako beharrezko bistak, sekzioak, xehetasunak eta perspektibak egitea.

Krokis osoa egitea, hura ulertu ahal izateko moduan.

Krokisak egiteko arau orokorrak. Lanabesak. Euskarriak.

Krokisak egiteko teknikak eta prozesua. Proportzioak.

Bisten irudikapenak. Ebakidurak eta sekzioak. Marradurak.

Perspektiba axonometrika eta Cavaliere perspektiba.

Elementu arkitektonikoen irudikapena:

– Hormak eta paretak.

– Ateak eta leihoak.

– Eskailerak eta arrapalak.

– Estalkiak eta azoteak.

Eraikuntza-elementuen eraikuntza-sekzioak eta xehetasunak.

Irudikapen-teknikak ikasteko interesa.

Lanak egitean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea, eta zailtasunen aurrean saiatuki jokatzea.

Garbitasuna, argitasuna eta zorroztasuna zereginak egitean.

2.– Eraikuntza-espazioak irudikatzea.

Krokisa egitea behar duten elementuak eta espazioak, horien eraikuntza-ezaugarriak eta ematen zaien erabilera identifikatzea.

Eraikuntza-espazioak proportzio egokiekin irudikatzea, irudikapen-tresna eta euskarri egokiak erabilita.

Eraikuntza-espazioa behar bezala neurtzea eta ondoren neurketa hori egiaztatzea, neurgailu egokia erabilita.

Krokis osoa egitea, hura ulertu ahal izateko moduan.

Eraikuntza-elementuen normalizazioa. Sinbologia.

Elementu arkitektonikoak, oinplanoak, aurretiko bistak eta sekzioak irudikatzeko teknikak.

Irudikapen-irizpideak.

Kotatzea:

– Kote elementuak.

– Kota motak.

– Barneko eta kanpoko espazioen neurriak hartzea.

Neurgailuak. Zinta metrikoa. Flexometroa.

Lanak egitean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea, eta zailtasunen aurrean saiatuki jokatzea.

Garbitasuna, argitasuna eta zorrozatasuna zereginak egitean.

3.– Eraikuntzako zimendatzeko elementuak eta egiturak identifikatzea.

Irudikapen-sistemak eta proiektzio motak antzematea.

Planoan irudikatutako lerroen esanahia interpretatzea: ertzak, ardatzak, osagarriak, etab. ertzak, ardatzak, osagarriak, bestelakoak.

Honako eraikuntza-elementu hauek identifikatu eta ezaugarritzea: zimendatze-planoetan irudikatutakoak (zapatak, habe txarrantzak eta lotzekoak, etab.) eta egitura-planoetan irudikatutakoak (pilareak, habeak, galandak, eskora-habeak, solibak, negatiboak, etab.).

Zimendatze- eta egitura-planoen erreferentziak eta kotak interpretatzea.

Oinplanoetan, sekzioen planoetan eta aurretiko bistako planoetan neurketa linealak eta azalarenak egitea.

Besteak beste, armaduren piezkatzeen eta material moten zerrendak egitea.

Oinplanoko irudikapenen eta proiektuaren beste plano batzuetan, laburpen-tauletan eta eraikuntza-xehetasunetan jasotako informazioaren arteko lotura.

Irudikapen-irizpideak eta sinbologia.

Eskalak:

– Eskalaren, proportzionaltasunaren, arrazoiaren edo proportzioaren kontzeptua.

– Eskala bat kalkulatzeko teknikak. Eskala normalizatuak.

– Zenbakizko eskala eta eskala grafikoa.

– Eskalekin lan egiteko tresna egokiak.

Proiektu baten dokumentazio grafikoa. Plano arkitektonikoak:

– Zuinketa, zimendatze eta saneamenduko oinplanoak.

– Pilareen koadroa.

– Egituren oinplanoak.

– Habeen eta arkupeen dimentsionatze-planoak.

– Egitura-xehetasunak.

Lanak egitean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea, eta zailtasunen aurrean saiatuki jokatzea.

Zuhurtasuna eta argitasuna kalkuluetan.

4.– Eraikinen ingurutzailen eraikuntza-elementuak eta banaketa identifikatzea.

Irudikapen-sistemak, proiektzio motak eta erabiltzen diren plano-formatuak antzematea.

Itxituren eta banaketen, eta estalkien planoetan irudikatutako eraikuntza-elementuak identifikatu eta ezaugarritzea.

Igeltserotzako edo kotetako oinplanoetan, honako hauek identifikatzea: planoen bistak, sekzioak, aurretiko bistak eta xehetasunak, barneko eta kanpoko kotak, sestrak, arotzeriari buruzko erreferentziak eta gainerako oharrak.

Oinplanoetan eta aurretiko bistetan, dagozkion planoetan neurketa linealak eta azalerenak egitea, eta gainazal lauak kalkulatzeko.

Irudikapen arkitektonikoaren elementu bereziak (eskailerak eta arrapalak, besteak beste) zehaztea.

Eraikuntza-planoen motak. Irudikapen-irizpideak eta sinbologia. Paper-formatuak.

Marrazketa arkitektonikoa. Lerro motak.

Proiektu motak. Oinarrizko proiektuak eta gauzatze-proiektuak.

Eskalaren kontzeptua eta eskala bat kalkulatzeko teknikak.

Plano arkitektonikoak; oinplanoen, aurretiko bisten planoen eta ebakidura-planoen sinbologia:

- Banaketako oinplanoak.
- Igeltserotzako edo kotetako oinplanoak.
- Estalkiaren oinplanoak.
- Aurretiko bistak:
 - Zeharkako eta luzetarako sekzioa.
- Eraikuntza-sekzioak. Xehetasuna.
- Xehetasun-planoak.

Irudikapen-irizpideak: arotzeria, forjatuko baoak, komunikazio bertikalak, irisgarritasuna, zoladura eta akaberak.

Lanak egitean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea, eta zailtasunen aurrean saiatuki jokatzea.

Zuhurtasuna eta argitasuna kalkuluetan.

5.– Lurren, bideen eta urbanizatzeko-obren eraikuntza-elementuak identifikatzea.

Irudikapen-sistemak, proiektzio motak eta erabiltzen diren plano-formatuak antzematea.

Eraikuntza-elementuak eta elementu bereziak, eta lurretan, lursailetan, bideetan eta trazaduretan irudikatutakoak identifikatu eta ezaugarritzea.

Planoetan irudikatutako oinplanoak, profilak eta xehetasunak, lerroen eta sinbologiaren esanahia, kokapena eta orientazioa interpretatzea.

Oinplanoetan, sekzioen planoetan eta xehetasunen planoetan neurketa linealak eta azalerenak egitea.

Urbanizazio-proiektuen zonakatze-planoetan eta lursail-zatiketakoetan jasotako informazioa biltzea.

Obra zibileko planoen motak. Irudikapen-irizpideak eta sinbologia.

Plano kotatuak. Planimetria eta altimetria. Irudikapen-prozedurak.

Obra zibileko planoak.

Kokapena.

Plano topografikoa.

Trazadura-planoa. Zonakatzea eta lursail-zatiketa.

Luzetarako eta zeharkako profilak.

Ereduzko sekzioak eta xehetasunak.

Lanak egitean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea, eta zailtasunen aurrean saiatuki jokatzea.

Zuhurtasuna eta argitasuna kalkuluetan.

6.– Instalazioen eta zerbitzuen elementuak igeltserotzako eta hormigoiko lanekin identifikatzea.

Instalazio eta zerbitzuetako elementuak irudikatze planoetan erabilitako sinbologiaren identifikazioa: iturgintzako aparatuak, saneamendukoak, estolderiakoak, argiteriakoak, elektrizitatekoak, aireztapen eta aire girotukoak, eta suteak detektatu eta itzaltzekoak.

Kanalizazioen irudikapena identifikatzea: zorrotanak, hodiak eta konexioak.

Iturgintza, saneamendu, aire girotu eta abarretako instalazioen funtzionamendu-eskemak, eta instalazio elektrikoaren linea bakarreko eskemak interpretatzea.

Planoetan irudikatutako instalazioen xehetasunak identifikatu eta interpretatzea.

Proiektu motak. Proiektu baten dokumentazio grafikoa. Instalazio- eta zerbitzu-planoak, eta instalazioen eskemak. Irudikapen-irizpideak eta sinbologia.

Instalazioak:

- Iturgintza eta saneamendua.
- Elektrizitatea.
- Aireztapena eta aire girotua.
- Suteak detektatu eta itzaltzea.
- Instalazioen eskemak.

Zerbitzuak:

- Estolderia.

– Energia elektrikoa.

– Argiteria publikoa.

Lanak egitean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea, eta zailtasunen aurrean saiatuki jokatzea.

Eraikuntza-prozesua bere osotasunean ikasteko interesa.

7.– Eraikuntza planoetako informazioa lortzea.

Ordenagailuz lagundutako diseinu-programaren lan-prozesua, erabiltzaile-interfazea, eta edizio- eta kontsulta-utilitateak identifikatzea.

Eskala eta formatu egokiak antzematea.

Eraikuntza-planoetan jasotako kotak identifikatzea.

Informatika-tresnen bidez, oinplanoetan neurketa linealak eta azalerenak egitea, eta dimentsionatze egokia ahalbidetzen duten azaleren eta bolumenen oinarrizko kalkuluak egitea.

Plan bakoitzerako beharrezko informazioa biltzea.

Planoen inprimaketak paperean eta formatu digitalean lortzea.

Ordenagailuz lagundutako diseinua:

– Erabiltzaile-interfazea.

– Hasiera, antolamendua eta gordetzea.

– Lan-prozesua hautatzea.

– Edizioa. Kontsulta.

– Marrazkien oharrak.

– Eskala. Marrazkiak trazatu eta argitaratzea.

– Periferikoak.

Neurketa-sistemak eta -unitateak. Motak eta aplikazioak.

Neurketa linealetarako eta gainazalen neurketetarako teknika errazak.

Azalera lauak eta bolumenak kalkulatzeko teknikak.

Lanak egitean jarrera ordenatua eta metodikoa izatea, eta zailtasunen aurrean saiatuki jokatzea.

Informatika-aplikazioa ikasteko interesa.

Nork bere lana antolatzeko eta kontrolatzeko autonomia.

3. lanbide-modulua: Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak.

Kodea: 1003.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 189 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak gauzatzeko obra-lekua antolatzen du, egin beharreko lanak identifikatuta, lekua egokituta, eta baliabideak hautatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Egin nahi diren zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak, eta horien eraikuntza-prozedurak identifikatu ditu, dokumentazio teknikoaren arabera.

b) Gauzatu behar den leku kantitatea zehaztu du.

c) Materialak tipologiaren, kantitatearen eta kalitatearen arabera hautatu ditu.

d) Bitarteko osagarriak eta erremintak hautatu ditu.

e) Zona eta baliabideak biltzeko baldintzak aurreikusi ditu.

f) Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanetarako berariazko makineria hautatu du.

g) Hartu beharreko segurtasun eta osasuneko tresneria eta neurriak hautatu ditu.

h) Lan-eremua egokitu du.

i) Lanari ekiteko giza baliabideak identifikatu ditu.

j) Dagokion eskumenaren esparruan, langileen artean zereginak banatu ditu.

k) Ingurumen-baldintzak identifikatu ditu eta lanen bideragarritasuna ezarri du.

2.– Piezen kokapena zuinkatzen du, aparailu mota eta kokapen-junturaren zabalera hautatuta, piezak konformatzeko beharrak zehaztuta eta horien gauzatze zuzena egiaztatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Euskarriaren krokis kotatua egin du, ekipamendu finkoaren, arotzeriaren eta aurreinstala-zioen kokalekua gaineratuta.

b) Estali beharreko gainazalei buruzko azterketatik abiatuta, piezen modulazioa zehaztu du.

c) Aurreikusitako piezetarako dimentsio-perdoiak egiaztatu ditu.

d) Zuinetako krokis osatua egin du, ebaketak, arotzeriarako entregak, ekipamendu finkoa eta bestelako elementuak kokatuta.

e) Laginen bidez, adibidezko gainazal bat ezarri du eta hura ipintzeko irizpideak zehaztu ditu.

f) Ipini beharreko pieza osoen eta ebakien kopurua zehaztu du.

g) Zuinkatzeko tresnak eta bitartekoak zehaztu ditu.

h) Pieza osoen, pieza zatituen eta zuinetako pieza nagusien kokapena zehaztu du.

i) Zuinetako gidariak gauzatu ditu, horien kokapen, lerrokadura eta nibelazio egokia egiaztatuta.

3.– Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak egiten ditu, dagozkion piezak oreen, morteroen, itsasgarrien eta metalezko elementuen bidez finkatuta, eta junturak eta elkarguneak ebatzita.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ingurumen-baldintzak eta erabilera-eskakizunak identifikatu ditu, eta lanen bideragarritasuna ebaluatu du.

b) Piezak ipini, trinkotu eta nibelatu ditu, juntura itxian eta irekian, eta haien finkapen, kokapen eta lerrokadura egokia egiaztatu du.

c) Ezarritako kalitate- eta segurtasun-neurriak errespetatu ditu.

d) Heltzeko materialaren fraguatze-denbora errespetatu du.

e) Junturak berdintzeko eragiketaren aurretik, ipintze-junturak garbitu ditu.

f) Aingurak ipini ditu, eta horien finkapen, kokapen eta lerrokadura egokia egiaztatu du.

g) Lan-tresneriaren gaineko lanaldi-amaierako mantentze-eragiketak ezarri ditu.

h) Erreminten eta bitarteko osagarrien mantentze-lanak egin ditu.

4.– Zolatzeen, alikatatzeen eta xaflatzeen akabera-lanak egiten ditu, junturak berdinduta, tratamenduak emanda eta garbiketa-eragiketak eginda.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Gainazala eta junturak garbitzeko eragiketak egiten ditu, bitarteko egokiak erabilia.

b) Ingurumen-baldintzak identifikatu ditu, eta lanen bideragarritasuna ebaluatu du.

c) Laneko metodoa eta sekuentzia ezarri ditu, junturak berdintzeko, amaierako garbiketa egiteko eta estaldura berdintzeko eragiketak barne direla.

d) Junturak bete ditu, eta horien bolumena osorik hartzen dela egiaztatu du.

e) Hala egokitu denean, junturak zigilatu eta errematatu ditu, eta horien estankotasuna egiaztatu du.

f) Junturak berdintzeko materialaren fraguatze-denbora errespetatu du.

g) Estalitako gainazalaren gainean tratamenduak aplikatu ditu.

h) Zolatutako edo alikatatutako gainazala garbitu du, bitarteko eta produktu egokiak erabilia.

i) Soberako material erabilgarriaren ondorengo erabilerak ezarri ditu.

j) Lanetan erabilitako bitarteko osagarriak desmuntatu ditu.

k) Tresnak, erremintak eta bitarteko osagarriak garbitu ditu, eta ondoren erabiltzeko prestatu ditu.

l) Estalitako lokalak edo espazioak garbitu ditu, eta ondoren erabiltzeko prestatu ditu.

5.– Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak gauzatzeko prozesuei lotutako laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzen ditu, arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Materialak, erremintak, tresnak, makinak eta garraiobideak manipulatzek dakarren arriskugarritasun-maila identifikatu du.

b) Mekanizazioko materialak, erremintak, makinak eta tresnak manipulatzeko istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.

c) Makinen segurtasun-elementuak (babesak, alarmak eta larrialdietarako geldialdiak, besteak beste) eta zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak egiteko erabili behar den norbera babesteko ekipamendua (oinetakoak, begien babesa eta jantziak, besteak beste) horiek gauzatzeko eragiketekin eta faseekin lotu ditu.

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

e) Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-eragiketak prestatu eta egiteko hartu behar diren segurtasuneko eta norbera babesteko neurriak zehaztu ditu.

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

g) Segurtasun-arauak errespetatuz lan egin du makinekin.

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

i) Sortutako hondakinak kudeatu ditu, gaika biltzeko.

B) Edukiak:

1.– Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanen gauzatzea antolatzea.

Egin beharreko zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak, eta horien eraikuntza-prozedurak identifikatzea, dokumentazio teknikoaren arabera.

Gauzatu behar den leku kantitatea, bitarteko osagarrietako materialak, makineria, erremintak, tresneria, eta segurtasun- eta osasun-neurriak zehaztea, egin beharreko lanaren arabera. Tresneriaren egiaztapena, produkzioa, segurtasuna, maneiua eta mantentze-lanak.

Lanlekua eta baliabideen metaketa aurreikusi eta egokitzea.

Lanari ekiteko, dagokion kompetentziaren esparruan, giza baliabideak identifikatzea eta langileen zereginak banatzea.

Lana epe laburrera planifikatzea eta obra-planaren jarraipena egitea. Lanen desbideratzeak. Baliabideen errendimenduak. Lotutako lan eta lanbideekin koordinatzea. Jardueren arteko interferentziak.

Produkzio, gorabehera, hornidura eta entregako parteak, eta bestelakoak betetzea.

Lotzeko, gehitzeko, tratatzeko, estaltzeko eta junturak berdintzeko materialen prestaketan, lan-tze baldintzak eta gauzatze-prozesua zehaztea.

Proiektua aztertzea. Obra-faseak. Dokumentazio grafikoa. Estali beharreko lokalak. Azalerak. Neurketak. Exekuzio-sistemak hautatzeko teknikak. Aurrekontuak.

Euskarrien egoera. Teknikak:

– Euskarriaren eta horrekin lotutako elementuen aurretiazko tratamenduetarako eta tratamendu osagarrietarako.

– Langileak hautatzeko.

– Materialak hautatzeko.

– Tresnak eta erremintak hautatzeko. Tresneria eskuzkoa eta mekanikoa. Bitarteko osagarriak. Zuinkatzeko tresnak eta bitartekoak.

Baliabideak eskatu, hartu eta metatzea.

Lan-sekuentzia. Estaldura-lanen faseak: euskarria prestatzeko teknikak, materiala aplikatzea/ ipintzea, zeregin osagarriak egitea eta erreparatzea.

Lotzeko, gehitzeko, tratatzeko, estaltzeko eta junturak berdintzeko materialak.

Teknologiaren eta antolamenduaren arloko berrikuntza-faktoreak. Ezarri berri diren material, teknika eta tresneria berritzaileak. Sistema berritzaileak eraikuntza iraunkorraren testuinguruan.

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

Lanen bideragarritasunerako ingurumen-baldintzak identifikatu eta baloratzea.

2.– Piezak ipintzeko zuinketa.

Euskarriaren krokis kotatua eta zuinketako krokis osatua egitea, eta ebaketak, arotzeriarako entregak, ekipamendu finkoa eta bestelako elementuak kokatzea.

Estali beharreko gainazalak aztertzea eta piezak modulatzeko.

Aurreikusitako piezetarako dimentsio-perdoiak egiaztatzea.

Adibidezko gainazala ezartzea. Pieza osoen, pieza zatituen eta zuinketako pieza nagusien kokapena eta kopurua zehaztea.

Zuinkatzeko tresnak eta bitartekoak zehaztu eta prestatzea.

Zuinketako gidariak gauzatzea, eta horien kokapen, lerrokadura eta nibelazio egokia egiaztatzea.

Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanetarako planoak. Dagozkion planoak eta krokisak, eta instalazioen eta ekipamenduen planoak.

Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanen modulartasuna eta konbinagarritasuna.

Aparailuak hautatzeko teknikak. Egungo joerak barne-diseinuan eta dekorazioan. Piezen dimentsio perdoien eragina. Euskarriaren baldintza egokiak. Materiala optimizatzea.

Elkarguneak tratatzeko eta planoak aldatzeko teknikak. Pieza bereziak. Ebaketak kokatzeko irizpideak. Ingleteatzea. Abioen tratamendua. Plano-aldaketak. Lautasuna.

Ekipamenduak eta instalazioak tratatzeko teknikak. Zulatzea. Erregistroen tratamendua. Piezetan zulaketak kokatzea.

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

3.– Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak gauzatzea.

Lanak gauzatzeko ingurumen-baldintzak, eta haien bideragarritasunerako erabilera- eta ezarpen eskakizunak identifikatu eta kontuan hartzea.

Zolatze-lanak gauzatzea:

– Geruza lodiko zolatze-lanetan solidarizazio-geruza ipintzea. Agregakinen eta bestelako materialen hezetasuna eta granulometria kontrolatzea.

– Geruza lodiko zoladurak zabaltze bidez eta paleta bidez ipintzea. Erregelak eta tentu-gidak ipintzea. Lotura-zubia prestatu eta gauzatzea. Piezak ipintzea. Aurrerapen-noranzkoa. Juntura propioak. Errodapia ipintzea.

– Zoladurak geruza ertainean eta finean ipintzea. Aurrerapen-noranzkoa.

Berokuntza erradiatzaile elektrikoko eskailera-zoladurak gauzatzea.

Alikatatzeak gauzatzea/ipintzea. Erregelak eta tentu-gidak ipintzea. Alikatatzea ipintzea. Aurrerapen noranzkoa. Juntura propioak.

Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak gauzatzeari lotutako elementuen eta euskarriaren alde zurreko egiaztapenak eta tratamenduak.

Ainguraketak gauzatu eta egiaztatzea. Piezak ipini eta egiaztatzea.

Laneko tresneriaren, erreminten eta bitarteko osagarrien gaineko lanaldi-amaierako mantentze eragiketak ezarri eta egitea.

Honako hauek ipintzeko teknikak:

– Desolidarizazio-geruza geruza lodiko zoladuretan.

– Geruza lodiko zoladurak zabaltze bidez eta paleta bidez.

– Geruza ertaineko eta fineko zoladurak.

Estankotasun eta erresistentzia kimikoa duten berokuntza erradiatzaile elektrikoko eskailera zoladurak gauzatzeko baldintzak eta prozesua.

Alikatatzeeen baldintzak eta gauzatze-prozesua. Euskarri aurrefabrikatuak.

Azken kalitatea. Junturen lautasuna, mailak, lerrokadura eta homogeneotasuna. Garbiketa.

Aplikazio-akatsak: sorburuak eta ondorioak.

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

Ezarrirako kalitate- eta segurtasun-neurriak errespetatzea.

Heltzeko materiala fraguatzeko denbora errespetatzea eta ipintze-junturak garbitzea, junturak berdintzeko eragiketaren aurretik.

4.– Zolatzeen, alikatatzeeen eta xaflatzeen akabera-lanak gauzatzea.

Gainazala eta junturak garbitzeko eragiketak egitea, eta bitarteko erabiltzea.

Lanak gauzatzeko ingurumen-baldintzak identifikatu eta kontuan hartzea, eta haien bideragarritasuna zehaztea.

Estalduraren junturak berdintzeko, azken garbiketa egite eta, hala badagokio, babesteko eragiketetan lan-metodoa eta sekuentzia hautatzea.

Honako hau egitea:

- Junturak betetzea eta horien bolumena osorik hartzen dela egiaztatzea.
- Junturak zigilatu eta errematatzea, eta haien estankotasuna egiaztatzea.

Estalitako gainazalari tratamenduak ematea eta hura eskuz edo mekanikoki garbitzea.

Baliabideak, soberako material erabilgarria, materialak, tresnak, erremintak eta bitarteko osagarriak bildu eta garbitzea, eta soberako material erabilgarria ondoren erabiltzeko baldintzetan uztea.

Bitarteko osagarriak desmuntatu eta garbitzea.

Estalitako lokalak edo espazioak garbitzea eta ondoren erabiltzeko prestatzea.

Junturak. Junturak bete, zigilatu eta errematatzeko teknikak. Estankotasuna.

Mosaiko aurremuntatuaren, eta erresistentzia eta estankotasun kimikoko eskakizun bereziak dituzten zoladuren junturak berdintzea.

Gainazalen tratamenduetarako teknikak.

Bukatutako gainazala eskuz eta mekanikoki garbitzeko teknikak.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Junturak berdintzeko materialaren fraguatze-denbora errespetatzea.

5.– Laneko arriskuen prebentzioa eta ingurumen-babesa zolatzeko-, alikatatzeko- eta xaflatze-lanak gauzatzeko prozesuetan.

Materialak, erremintak, tresnak, makinak eta garraiobideak manipulatzeko lanen arriskugarritasun maila eta istripuen sorburuak identifikatzea.

Laneko arriskuen prebentziorako neurriak, makinen segurtasun-elementuak (babesak, alarmak eta larrialdietarako geldialdiak, besteak beste), eta zolatzeko-, alikatatzeko- eta xaflatze-eragiketetan erabili behar den norbera babesteko ekipamendua (oinetakoak, begien babesak eta jantziak, besteak beste) zehaztea.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea:

- ingurumenaren poluzio-iturriak zein izan daitezkeen identifikatzea.
- Sortutako hondakinak kudeatzea, gaika biltzeko.

Laneko arriskuak eta prebentzioa zolatzeko-, alikatatzeko- eta xaflatze-obra gauzatzeko eragiketetan. Lan-ingurunearen faktoreak.

Zolatzeko-, alikatatzeko- eta xaflatze-lanekin lotutako makinei aplikatzen zaizkien segurtasun sistematik.

Norbera babesteko ekipamendua.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia betetzea.

Ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

Eskatutako segurtasun-neurriak eta norbera babesteko ekipamendua errespetatuz makinak erabiltzea.

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

4. lanbide-modulua: Estaldura jarraituak.

Kodea: 1194.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 189 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Estaldura jarraituen lanak gauzatzeko obra-lekua antolatzen du, egin beharreko lanak identifikatuta, lekua egokituta, eta baliabideak hautatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Estaldura jarraitu konglomeratuak eta horien eraikuntza-prozedura identifikatu ditu, dokumentazio teknikoaren arabera.

b) Gauzatu behar den leku kantitatea zehaztu du.

c) Materialak tipologiaren, kantitatearen eta kalitatearen arabera hautatu ditu.

d) Lanabesak, erremintak, tresneria eta bitarteko osagarriak hautatu ditu.

e) Zona eta baliabideak biltzeko baldintzak aurreikusi ditu.

f) Hartu beharreko babes-tresneria, eta segurtasun eta osasuneko neurriak hautatu ditu.

g) Lan-eremua egokitu du: Mugarriztatzea, seinaleak jartzea, bitarteko osagarriak muntatu eta desmuntatzea, metaketak eta beste.

h) Lanari ekiteko giza baliabideak identifikatu ditu.

i) Dagokion eskumenaren esparruan, langileen artean zereginak banatu ditu.

j) Lanabesen, erreminten, tresneriaren eta bitarteko osagarrien gaineko lanaldi-amaierako mantentze eragiketak ezarri ditu.

k) Gauzatutako lanak neurtu eta baloratzeko era ezarri du.

2.– Oreen eta morteroen bidez, zarpiatuak eta entokadurak alirizira egiten ditu, tipologia, propietateak eta aplikazioak identifikatuta, zehaztutako bitartekoak eta teknikak erabilia, eta kalitateari buruzko baldintzak beteta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Estaldura mota bakoitza eta dagozkion propietateak lan-prozesuarekin lotu ditu.

b) Zarpiatuetarako eta entokaduretarako morteroak edo oreak prestatu ditu, finkatutako konposizioari eta dosifikazioari jarraituz, eta eskatutako kantitatean.

c) Gainazalak prestatu ditu, erregulartasun- eta itsaspen-baldintzak lortzeko.

d) Galgatutako eta hartutako ertz-babesak, erregelak edo mirak ipini ditu, ertzak zehazteko.

e) Zarpiatuak zementuzko morteroaren bidez gauzatu ditu; eskuzko bitartekoen eta bitarteko mekanikoen bidez proiektatuz, zehaztutako lodieraz eta lautasunaz.

f) Igeltsuzko orez alirizira entokatu du, hura bitarteko eskuzkoekin eta/edo mekanikoekin proiektatuta, eta zehaztutako lodieraz eta lautasunez.

3.– Morteroekin emokadurak, luzituak eta gidari bidezko estaldurak gauzatzen ditu, tipologia, propietateak eta aplikazioak identifikatuta, bitarteko eta teknika egokiak erabilia, eta kalitate baldintzak beteta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Proiektu- eta gauzatze-planoak egingo den lan motarekin lotu ditu.

b) Estaldura mota bakoitza, dagozkion propietateak eta lan-prozesua elkarrekin lotu ditu.

c) Gainazalak prestatu ditu, erregulartasun- eta itsaspen-baldintzak lortzeko.

d) Entokadurei eta geruza bakarrei lotutako lan-junturak eta dekorazio-efektuak lortzeko beharrezko piezkatzeak eta ingeradak zuinkatu ditu, proiektuaren zehaztapenak euskarriaren benetako dimentsioetara egokitzen direla egiaztatuta.

e) Gidariak konformatzeko tentu-gidak antolatu ditu eta erregelak edo mirak ipini ditu, nibelatuak edo galgatuak, eskuairatuak eta hartuak, mugi ez daitezen.

f) Eskuz edo makina bidez aplikatuko diren oreen eta morteroen aurretiazko egiaztapenak egin ditu.

g) Igeltsu finezko oreaz igeltsuzko entokadurak luzitu ditu, horien lautasuna eta egitura hobetzeko, eta pinturaz estali ahal izateko.

h) Fabrika, hormigoi edo zarpiatuzko euskarriak emokatu ditu, zementuzko eta karezko mortero mistoen bidez, azken estaldura lortzeko edo hura pieza zurruneekin bateragarriak izango diren pinturez estaltzeko.

i) Fabrika, hormigoi edo zarpiatuzko euskarriak emokatu ditu, karezko morteroen bidez, azken estaldura lortzeko edo hura pintura bateragarriarekin estaltzeko, eta eskatutako akaberak lortu ditu.

j) Fabrika, hormigoi edo zarpiatuzko euskarriak estali ditu, geruza bakarreko morteroen bidez, akabera arraspatuz edo agregakin proiektatuz, aurreikusitako azken estaldura lortzeko.

k) Emokadurez edo geruza bakarrez estalitako eraikuntzako fatxadetan egitura-junturak zigilatu ditu, estaldura-lanak osatzeko.

4.– Isolatzeko, iragazgaizteko eta konpontzeko ore eta mortero berezien bidez estaldurak egin ditu, tipologia, propietateak eta aplikazioak identifikatuta, bitarteko eta teknika egokiak erabilia, eta kalitate-baldintzak beteta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Proiektu- eta gauzatze-planoak egingo den lan motarekin lotu ditu.

b) Estaldura mota bakoitza, dagozkion propietateak eta lan-prozesuak elkarrekin lotu ditu.

c) Gainazalak prestatu ditu, erregulartasun- eta itsaspen-baldintzak lortzeko.

d) Entokadurei eta euskarriaren errealei lotutako lan-junturak eta dekorazio-efektuak lortzeko beharrezko piezakatzeak eta ingeradak zuinkatu ditu.

e) Beste langile batzuek prestatu eta zerbitzatu dituzten eta aplikatuko diren nahasteen (isolatzeko, iragazgaizteko eta konpontzeko oreak eta morteroak) aldez aurreko egiaztapenak egin ditu.

f) Estaldura ore eta mortero isolatzaileen bidez egin du, euskarrien isolamendua, suaren aurkako babes pasiboa edo portaera akustikoa hobetzeko, suaren aurkako zigilatzeak edo sartzeetarako zigilatze intumeszenteak eginda.

g) Iragazgaizteko oreen eta morteroen bidez estaldura egin du, paramentu estankoak lortzeko edo hezetasun-arazoak ebazteko.

h) Hormigoi armatuzko elementuetan, mortero berezien –edo teknikoen– bidez tratamenduak egin ditu, haiek prestatu eta sendotzeko.

5.– Estaldura jarraituak egiteko prozesuei lotutako laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen babesari buruzko arauak betetzen ditu, arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Materialak, erremintak, tresnak, makinak eta garraiobideak manipulatzeko dakarren arrisku-garritasun-maila identifikatu du.

b) Mekanizazioko materialak, erremintak, ekipoak eta lanabesak manipulatzeko istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.

c) Makinen segurtasun-elementuak eta estaldura jarraituak egiteko eragiketetan erabili behar den norbera babesteko ekipamendua (oinetakoak, begien babesa eta jantziak, besteak beste) deskribatu ditu.

d) Materialen, erreminten eta tresneriaren manipulazioa segurtasuneko eta norbera babesteko neurriekin lotu du.

e) Estaldura jarraituak egitean hartu beharreko segurtasun-neurriak eta norbera babestekoak zehaztu ditu.

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

g) Segurtasun-arauak errespetatuz lan egin du tresneriarekin eta erremintekin.

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

i) Sortutako hondakinak kudeatu ditu, gaika biltzeko.

B) Edukiak:

1.– Estaldura jarraituak gauzatzeko lanlekuak antolatzea:

Estaldura jarraitu konglomeratuak eta horien eraikuntza-prozedura identifikatzea, dokumentazio teknikoaren arabera.

Materialak hautatzea, tipologiaren, kantitatearen eta kalitatearen arabera, eta erremintak, tresneria, bitarteko osagarriak, babes-tresneria, eta hartu beharreko segurtasun- eta osasun-neurriak kontuan izanda.

Obra-plana epe laburrerako planifikatzea eta haren jarraipena egitea. Gauzatu beharreko obra eta beharrezko baliabideak zehaztea.

Lanak antolatzea, eta langileak, materialak eta tresneria banatzea.

Metaketa-eremua zedarritzea eta lan-eremua egokitzea. Mugarriztatzea, seinaleak jartzea, bitarteko osagarriak muntatu eta desmuntatzea eta metaketak egitea.

Lanabesen, erreminten, tresneriaren eta bitarteko osagarrien gaineko lanaldi-amaierako mantentze eragiketak zehaztea.

Egindako lanak neurtu eta baloratzeko era zehaztea.

Estaldura jarraituetako lanekin lotutako proiektuaren dokumentazioa.

Fabrikatzailearen dokumentazio teknikoa eta jarraibideak (fitxa teknikoak).

Estaldura jarraitu konglomeratuak. Motak, propietateak eta aplikazioak.

Estaldura jarraituetako lanen faseak eta gauzatze-baldintzak. Kalitate-kontrola.

Lanak sekuentziatzea. Lotutako lan eta lanbideekin koordinatzea.

Estaldura-eragiketen eta obrako bestelako elementuen eta lanen arteko loturak. Euskarriaren alde zuzeneko baldintzak.

Lanaldi-amaierako mantentze-eragiketak.

Gauzatutako obraren neurketak eta balorazioak.

Teknologiaren eta antolamenduaren arloko berrikuntza-faktoreak: ezarri berri diren material, teknika eta tresneria berritzaileak.

Autonomia eta ekimena lanak egitean.

Ordenaz eta zorrotasunez lan egitea.

Hartutako erabakiak arrazoitzea.

2.– Zarpituak eta entokadurak aliritzira egitea.

Proiektu- eta gauzatze-planoak egin beharreko lan motarekin lotzea.

Estaldura mota bakoitza eta dagozkion propietateak lan-prozesuarekin lotzea. Ingurumen-baldintzak kontuan hartzea.

Zarpituetarako eta entokaduretarako morteroak edo oreak prestatzea, finkatutako konposizioari eta dosifikazioari jarraituz, eta eskatutako kantitatean.

Gainazalak prestatzea erregulartasun- eta itsaspen-baldintzak lortzeko.

Galgatutako eta hartutako ertz-babesak, erregelak edo mirak ipintzea, ertzak zehazteko.

Zarpituak zementuzko morteroaren bidez gauzatzea; eskuzko bitartekoen eta bitarteko mekanikoen bidez proiektatuz, zehaztutako lodieraz eta lautasunaz.

Igeltuzko orez «aliritzirako» entokadurak egitea, horiek bitarteko eskuzkoekin eta bitarteko mekanikoekin proiektatuta, eta zehaztutako lodieraz eta lautasunez.

Hondakinak kudeatzea.

Ohiko gauzatze-akatsak identifikatzea.

Zarpiatuak eta entokadurak gauzatzako tresneria hautatu, egiaztatu, maneiatu eta mantentzea.

Zarpiatuak eta entokadurak «aliritzira» gauzatzeko prozesuak eta baldintzak.

Estaldura jarraitu konglomeratuak obran jartzeko ingurumen-baldintzak.

Hondakinak manipulatu eta tratatzeko prozesuak eta baldintzak.

Ohiko exekuzio-akatsak: kausak eta ondorioak.

Zarpiatuak eta entokadurak gauzatzeko tresneria.

Txukuntasuna eta garbitasuna lana gauzatzean.

Autonomia, etekina eta kalitatea lanean.

Tresnak eta erremintak zaindu eta segurtasunez erabiltzeko interesa.

3.– Emokadurak, luzituak eta gidari bidezko estaldurak egitea.

Proiektu- eta gauzatze-planoak egin beharreko lan motarekin lotzea.

Estaldura mota bakoitza, dagozkion propietateak lan-prozesua elkarrekin lotzea. Ingurumen baldintzak kontuan hartzea.

Gainazalak prestatzea erregulartasun- eta itsaspen-baldintzak lortzeko.

Entokadurei eta geruza bakarrei lotutako lan-junturak eta dekorazio-efektuak lortzeko beharrezko piezakatzeak eta ingeradak zuinkatzea, proiektuaren zehaztapenak euskarriaren benetako dimentsioetara egokitzen direla egiaztatuta.

Gidariak konformatzeko tentu-gidak antolatzea eta erregelak edo mirak ipintzea, nibelatuak edo galgatuak, eskuairatuak eta hartuak, mugari ez daitezten.

Oreak prestatzea.

Igeltsu finezko oreaz igeltsuzko entokaduren luzituak egitea, horien lautasuna eta egitura hobetzeko, eta pinturaz estali ahal izateko.

Fabrika, hormigoi edo zarpiatuzko euskarrien emokadurak gauzatzea, zementuzko eta karezko mortero mistoen bidez, azken estaldura lortzeko edo hura pieza zurruneekin bateragarriak izango diren pinturez estaltzeko.

Fabrika, hormigoi edo zarpiatuzko euskarriak emokatzea, karezko morteroen bidez, azken estaldura lortzeko edo hura pintura bateragarriarekin estaltzeko, eta eskatutako akaberak lortu ditu.

Akabera egituratuak eta erliebekoak egitea.

Fabrika, hormigoi edo zarpiatuzko euskarriak gauzatzea, geruza bakarreko morteroen bidez, akabera arraspatuz edo agregakin proiektatuz, aurreikusitako azken estaldura lortzeko. Beira-zumitzak finkatzea.

Emokadurez edo geruza bakarrez estalitako eraikuntzako fatxadetan egitura-junturak zigilatzea, estaldura-lanak osatzeko.

Akabera egituratuak eta erliebekoak egitea.

Azken akaberako estaldura jarraitu konglomeratuak.

Euskarriaren baldintzak.

Estalduretarako morteroen dosifikazioa.

Giro-baldintzak aplikazioan eta gogortzean.

Eraikin-fatxadetan, zigilatzeak aplikatzeko teknikak. Funtzioa. Zigilatze-materialak. Sakonera. Ertzak tratatzeko teknikak.

Txukuntasuna eta garbitasuna lana gauzatzean.

Autonomia, etekina eta kalitatea lanean.

Tresnak eta erremintak zaindu eta segurtasunez erabiltzeko interesa.

4.– Isolatzeko, iragazgaizteko eta konpontzeko ore eta mortero berezien bidez estaltzea:

Proiektu- eta gauzatze-planoak egin beharreko lan motarekin lotzea.

Estaldura mota bakoitza egitea; dagozkion propietateak eta lan-prozesua. Ingurumen baldintzak kontuan hartzea.

Isolatzeko, iragazgaizteko edo sendotzeko oreak eta morteroak aplikatzeko tresneria hautatzea.

Gainazalak prestatzea erregularutasun- eta itsaspen-baldintzak lortzeko.

Entokadurei eta geruza bakarrei lotutako lan-junturak eta dekorazio-efektuak lortzeko beharrezko piezakatzeak eta ingeradak zuinkatzea, proiektuaren zehaztapenak eta euskarriaren benetako dimentsioak egiaztatuta.

Beste langile batzuek prestatu eta zerbitzatu dituzten eta aplikatuko diren nahasteen (isolatzeko, iragazgaizteko eta konpontzeko oreak eta morteroak) alde aurreko egiaztapenak egitea.

Estaldura ore eta mortero isolatzaileen bidez gauzatzea, euskarrien isolamendua, suaren aurkako babes pasiboa edo portaera akustikoa hobetzeko, suaren aurkako zigilatzeak edo sartzetarako zigilatze intumeszenteak eginda.

Iragazgaizteko oreen eta morteroen bidez estaldurak gauzatzea, paramentu estankoak lortzeko edo hezetasun-arazoak ebazteko.

Hormigoi armatuzko elementuetan, mortero berezien edo teknikoaren bidez tratamenduak gauzatzea, prestaketa- eta sendotze-eragiketarako.

Gehitze-eragiketak gauzatzea.

Lotura-zubiak aplikatzea hormigoia eta betetze-morteroaren artean; kolada edo geruza bidezko betetzea; gainazaleko eta babeseko akabera-tratamenduak.

Isolamendu termiko eta akustikoa: materialak eta sistemak.

Giro-baldintzak aplikazioan.

Suaren aurkako babes pasiboa.

Uraren ekintza eraikinen eta bestelako eraikuntzen gainean. Iragazgaiztea. materialak eta sistemak.

Hormigoi armatuaren patologiak. Babesteko eta konpontzeko tratamenduen teknikak. Isolatzeko, iragazgaizteko eta sendotzeko oreak eta morteroak dosifikatu eta egiaztatzea. Eusteko elementuak eta materialak: Aurretiazko egiaztatze eta tratamenduak. Lana antolatzeko teknikak: aurretiazko eta ondorengo lanak, lanen arteko koordinazioa.

Azken kalitatea. Aplikazio-akatsak: kausak eta ondorioak.

Isolatzeko, iragazgaizteko edo sendotzeko oreak eta morteroak aplikatzeko tresneria.

Iragazgaizte-lanetan, sarguneak zigilatzea: funtzioa, materialak eta sistemak, aplikazio esparruak.

Txukuntasuna eta garbitasuna lana gauzatzean.

Autonomia, etekina eta kalitatea lanean.

Tresnak eta erremintak zaindu eta segurtasunez erabiltzeko interesa.

5.– Laneko arriskuen prebentzioa eta ingurumen-babesa.

Materialak, erremintak eta tresneria manipulatzearen laneko eta ingurumenerako arriskugarritasun-maila identifikatzea, eta horiek eskatutako segurtasuneko eta norbera babesteko neurriekin lotzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Tresneria eta erremintak erabiltzea segurtasun-arauak errespetatuta.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea:

– ingurumenaren poluzio-iturriak zein izan daitezkeen identifikatzea.

– Sortutako hondakinak behar bezala kudeatzea, gaika biltzeko.

Laneko arriskuen prebentzioa estaldura jarraituetako eragiketetan.

Estaldura jarraituak egiteko erremintei eta makinei aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Norbera babesteko ekipamendua. Taldeko babes-bitartekoak.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia.

Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta tresneriaren ordena- eta garbitasun metodoak.

Sortutako hondakinak behar bezala sailkatzeko kontzientziarioa.

5. lanbide-modulua: Partizio aurrefabrikatuak.

Kodea: 1195.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 264 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Aurrefabrikatuekin partizioak gauzatzeko obra-lekuak antolatzen ditu, egin beharreko lanak identifikatuta, lekua egokituta, eta baliabideak hautatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Partizio aurrefabrikatuetako obra-elementuak eta horien eraikuntza-prozedura identifikatu ditu, dokumentazio teknikoaren arabera.

b) Gauzatu behar den leku kantitatea zehaztu du.

c) Materialak tipologiaren, kantitatearen eta kalitatearen arabera hautatu ditu.

d) Lanabesak, erremintak, tresneria eta bitarteko osagarriak hautatu ditu.

e) Zona eta baliabideak biltzeko baldintzak aurreikusi ditu.

f) Hartu beharreko babes-tresneria eta segurtasun eta osasuneko neurriak hautatu ditu.

g) Lan-eremua egokitu du: Mugarrizatzea, seinaleak jartzea, bitarteko osagarriak muntatu eta desmuntatzea, metaketak eta beste.

h) Lanari ekiteko giza baliabideak identifikatu ditu.

i) Dagokion eskumenaren esparruan, langileen artean zereginak banatu ditu.

j) Lanabesen, erreminten, tresneriaren eta bitarteko osagarrien gaineko lanaldi-amaierako mantentze eragiketak ezarri ditu.

k) Gauzatutako lanak neurtu eta baloratzeko era ezarri du.

2.– Partizio aurrefabrikatuak zuinkatzen ditu, horien erreferentziak adierazita eta paramentu horizontalaren gainean duten kokapena markatuta, dokumentazio grafikoaren edo jasotako jarraibideen arabera.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Zuinkatu beharreko elementuak eta horien ezaugarriak zehazten dituen dokumentazio grafikoa eta teknikoa interpretatu du.

b) Dokumentazio grafikotik eta jasotako jarraibideetatik abiatuta lortutako hasierako zuinketa-erreferentziak identifikatu ditu.

c) Egin beharreko lanaren eta eskatutako doitasun-mailaren arabera, elementu eta lanabes egokiak hautatu ditu.

d) Zuinketa benetako dimentsioekin eta jasotako jarraibideekin edo planoekin bat datorrela egiaztatu du.

e) Euskarri-egitura zuinkatzeko baldintzak zehaztu ditu, piezen eta gelaren dimentsioak kontuan izanda.

f) Zuinketa egin du, eskatutako puntuak eta lerroak markatuta.

g) Banaketen partizioak eta elementu bereziak forjatuaren gainean modu iraunkorrean markatu ditu.

h) Zuinkatu beharreko elementuak posizionatu ditu, aurretiaz gauzatutako erreferentzien arabera eta haien kokapen egokia egiaztatuta.

3.– Euskarri-egiturak muntatzen ditu, muntagak eta kanalak galgatuta, eta berariazko torlojuen bidez horiek finkatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Dokumentazio grafikoa eta idatzizkoa interpretatu du.
- b) Dokumentazio teknikoan, adierazitako neurrietako goiko eta beheko kanalak ipini ditu.
- c) Kanalaren eta paramentu horizontalaren artean isolamendu akustikoa ezarri du.
- d) Muntaga bertikalak ipini ditu, horien bertikaltasuna egiaztatuta.
- e) Egituraren elementuen arteko distantziak egiaztatu ditu.
- f) Egitura bere baitan eta paramentuen artean torlojutu du, kasuak kasu berariazko torlojuak erabilia.
- g) Hainbat elementu (tresna sanitarioak eta eskubandak, besteak beste) ainguratzeko indargarriak gauzatu ditu.
- h) Gauzatu beharreko arotzeria hartzeko markoak ipini ditu.

4.– Plaka aurrefabrikatuak ipintzen ditu, horiek galgatuta eta nibelatuta, eta berariazko torlojuen bide egiturara finkatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Dokumentazio grafikoa eta idatzizkoa interpretatu du.
- b) Plakak ebaki ditu, estali beharreko gainazalaren formara egokituta.
- c) Plakak egiturara finkatu ditu.
- d) Plaken eta paramentuen arteko elkarguneak ebatzi ditu.
- e) Pasabideetarako eta arotzeriarako baoetan irekiguneak egin ditu.
- f) Gauzatu beharreko instalazioetarako pasabideak egin ditu.
- g) Plaken arteko loturan jarraitutasuna eta lautasuna egiaztatu ditu.

5.– Estradosatuak ipintzen ditu, sisteman zehaztutako prozeduren bidez euskarri-elementuak prestatuta, eta plakak nibelatuta eta finkatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Dokumentazio grafikoa eta idatzizkoa interpretatu du.
- b) Plakak hartzeko euskarri-oinarria prestatu du.
- c) Plakak ebaki ditu, estali beharreko gainazalaren formara egokituta.
- d) Plakak euren euskarrira finkatu ditu.
- e) Plaken eta paramentuen arteko elkarguneak ebatzi ditu.
- f) Pasabideetarako eta arotzeriarako baoetan irekiguneak egin ditu.
- g) Gauzatu beharreko instalazioetarako pasabideak egin ditu.

h) Plaken arteko loturan jarraitutasuna eta lautasuna egiaztatu ditu.

6.– Plaka aurrefabrikatuen arteko junturak tratatzen ditu, oreak eta zintak prestatuta eta aplikatuta, eta loturako gainazalaren jarraitutasuna eta lautasuna ziurtatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Orea juntura osoan zehar aplikatu du.

b) Orea espatulaz banatu eta lisatu du.

c) Zinta orearen gainean ezarri du.

d) Orea junturan lehortzen utzi du.

e) Plaunkai batez, zintaren gainean bigarren ore-esku bat aplikatu du.

f) Junturen arteko elkarguneak ebatzi ditu, zintak gainjarri gabe.

g) Paramentuen arteko elkarguneak eta izkinak orearen eta zintaren bidez ebatzi ditu.

h) Torlojuak oreaz estali ditu, ondoren akabera egin ahal izateko.

7.– Partizio aurrefabrikatuen eraikuntza obran jartzeko prozesuei lotutako laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzen ditu, arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Materialak, erremintak, tresnak, ekipoak eta garraio-bideak manipulatzearen ondoriozko arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu du.

b) Mekanizazioko materialak, erremintak, ekipoak eta lanabesak manipulatzearan istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.

c) Makinen segurtasun-elementuak eta materialak mekanizatzeke eragiketetan erabili behar den norbera babesteko ekipamendua (oinetakoak, begien babesa eta jantziak, besteak beste) deskribatu ditu.

d) Materialen, erreminten eta tresneriaren manipulazioa segurtasuneko eta norbera babesteko neurriekin lotu du.

e) Partizio aurrefabrikatuak gauzatzeko erabiltzen diren materialen mekanizazio-eragiketak prestatu eta egiteko hartu behar diren segurtasuneko eta norbera babesteko neurriak zehaztu ditu.

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

g) Segurtasun-arauak errespetatuz lan egin du tresneriarekin eta erremintekin.

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

i) Sortutako hondakinak kudeatu ditu, gaika biltzeko.

B) Edukiak:

1.– Partizio aurrefabrikatuko lanak antolatzea.

Partizio aurrefabrikatuetako obra-elementuak eta horien eraikuntza-prozedura identifikatzea, dokumentazio teknikoaren arabera.

Partizio aurrefabrikatuen proiektu teknikoa aztertzea.

Gauzatu beharreko obra kantitatea eta beharrezko baliabideak zehaztea.

Materialak hautatzea, bai kantitatea, bai kalitatea.

Lanabesak, erremintak, tresneria eta bitarteko osagarriak hautatzea.

Babes-tresneria eta segurtasun- eta osasun-neurriak hautatzea.

Lan-eremua aurreikusi eta egokitzea: mugarriztatzea, seinaleak jartzea, bitarteko osagarriak muntatu eta desmuntatzea eta metaketak egitea.

Giza baliabideak identifikatzea eta zereginak banatzea, eskumenen arabera.

Lanak antolatzea, eta langileak, materialak eta tresneria banatzea.

Lanabesen, erreminten, tresneriaren eta bitarteko osagarrien gaineko lanaldi-amaierako mantentze eragiketak egitea.

Gauzatutako lanak neurtu eta baloratzea.

Partizio aurrefabrikatuen sistemak merkatuan.

Partizio aurrefabrikatuen lanei lotutako lanabesak, erremintak, tresneria eta bitarteko osagarriak.

Partizio aurrefabrikatuetarako proiektuaren dokumentazioa: planoak, eraikuntza-xehetasunak, memoria, aurrekontua eta baldintza-plegua.

Lanak epe laburrera planifikatzeko eta obra-planaren jarraipena egiteko teknikak.

Partizio aurrefabrikatuen lanak gauzatzeko faseak eta baldintzak.

Kalitate-kontrola, lanen sekuentziazioa, eta lotutako bestelako lan eta lanbideekiko koordinazioa.

Gauzatutako obra neurtu eta baloratzea. Teknologiarene eta antolamenduaren arloko berrikuntza faktoreak: ezarri berri diren material, teknika eta tresneria berritzaileak.

Lanak egiteko aurreikusitako epeekiko konpromisoa azaltzea.

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

2.– Partizio aurrefabrikatuen zuinkatzea.

Zuinkatu beharreko elementuak zehazten dituen dokumentazio grafikoa eta teknikoa interpreta-tzea, eta abiapuntuko zuinketa-erreferentziak identifikatzea.

Lanari eta eskatutako doitasun-mailari egokitutako elementuak eta tresnak hautatzea.

Eskatutako puntuak eta lerroak, trenkada estradosatuak, formatu kurbatuak, tranpa-ohola, pila-reak eta elementu bereziak zuinkatzea.

Zuinketa benetako dimentsioekin eta jasotako jarraibideekin edo planoekin bat datorrela egiaztatzea.

Erreferentzien arabera, zuinkatu beharreko elementuak posizionatzea.

Euskarri-egitura zuinkatzeko zehaztasuna, plaken eta gelaren dimentsioak kontuan izanda.

Trazadura-ariketa errazak geometria lauan.

Eskuzko metodoen bidezko zuinketa-prozeduren teknikak.

Lanabesak: neurtzeko zintak, flexometroak, guraizeak, nibelak, eskuzko bihurkina eta bihurkin elektrikoa.

Seinaleztapeneko tresnak eta elementuak: berunak, iltzeak, hagaxkak, markak, mirak eta beste.

Honako hauek zuinkatzeko teknikak:

- Puntuak eta lerrokadurak.
- Trenkadak eta estradosatuak.
- Formatu kurbatuak, tranpa-oholak eta pilareak.

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

Zuhurtasuna eta zehaztasuna zereginak egitean.

Lortutakoa norberak ebaluatzeko eta, hala badagokio, zuzentzeko jarrera.

3.– Eusteko egiturak eta lotura-sistemak muntatzea.

Dokumentazio grafikoa eta idatzizkoa egoki interpretatzea.

Dokumentazio teknikoan, adierazitako neurrietako goiko eta beheko kanalak ipintzea.

Isolamendu akustikoa kanalen eta paramentu horizontalen artean ezartzea.

Muntaga bertikalak ipintzea, horien bertikaltasuna eta elkarrekiko izan behar dituzten distantziak egiaztatuta.

Egitura bere baitan eta paramentuen artean torlojutzea, kasuak kasu berariazko torlojuak erabilita.

Hainbat elementu (tresna sanitarioak, eskubandak, etab.) ainguratzeko indargarriak gauzatzea.

Gauzatu beharreko arotzeria hartzeko markoak ipintzea.

Igeltsu xaflatuzko plaken euskarri-egitura. Materialak. Elementuak: elementuak; kanalak eta muntagak, formak neurriak eta finkatze-baldintzak.

Euskarri-profilak ebaki eta lotzeko sistemak. Ebakitzeko erremintak. Plaka-metak, metal-plaka eta plaka-zur loturarako torlojuak.

Profilen ebaketa.

Kanalak ipintzeko sistemak; finkatzea; torlojuen arteko distantzia; kanalen arteko aldea izkintan eta pasabide-eremuetan.

Muntagak ipintzeko sistemak; zuinketa; muntagen arteko distantzia eta modulazioa; indargarriak; muntaga finkoak izkinetan; abioak, gurutzaguneak eta erremateak.

Altura handiko partizioak: muntagak txarrantzatzea, kanalak gehitzea eta juntura horizontalak kontrapeatzea.

Egitura-indargarriak puntu berezietan.

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

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

4.– Plaka aurrefabrikatuak jartzea.

Dokumentazio grafikoa eta idatzizkoa egoki interpretatzea.

Plakak ebakitzea, estali beharreko gainazalaren formara egokituta.

Plakak euskarri-egiturara finkatzea. Torlojuen arteko distantzia.

Plaken eta paramentuen arteko elkarguneak ebaztea.

Pasabideetarako eta arotzeriarako baoetan irekiguneak egitea.

Gauzatu beharreko instalazioetarako urratsak ematea.

Plaken banaketa euskarri-elementuen gainean.

Plaken arteko loturan jarraitutasuna eta lautasuna egiaztatzea.

Igeltsu ijeztuzko plaka-motak: xaflen sailkapena, besteak beste, alderdi hauek kontuan hartuta: STD, H, MO, AD, BV mota, estandarra, tratamendu hidrofugoaz, isolamendu akustikoaz, termikoaz eta erregaitza, besteak beste.

PYL plakak finkatzeko baldintzak.

Trenkada-motak: sinpleak, anitzak, bikoitz bereziak.

Plakak banatu, ipini eta finkatzeko sistemak; sistema sinpleak eta anizkoitzak; zorurako eta sabairako loturak. Torlojuak ipintzea eta horien arteko distantzia, trenkada sinpleetako edo plaka bikoitzetako hainbat egoeratan.

Puntu bereziak, izkinak, zokoak eta baoak ebazteko, eta gainazalak konpontzeko sistemak.

Plaken arteko nibela, lautasuna, galgatzea eta lasaiera egiaztatzeko sistemak. Azken kalitatea.

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

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

5.– Estradosatuak jartzea.

Dokumentazio grafikoa eta idatzizkoa egoki interpretatzea.

Plakak hartzeko euskarri-oinarria prestatzea.

Plakak ebakitzea, estali beharreko gainazalaren formara egokituta.

Plakak euren euskarrira finkatzea.

Plaken eta paramentuen arteko elkarguneak ebaztea.

Pasabideetarako eta arotzeriarako baoetan irekiguneak egitea.

Gauzatu beharreko instalazioetarako urratsak ematea.

Plaken arteko loturan jarraitutasuna eta lautasuna egiaztatzea.

Estradosatu-sistemak: motak eta irudikapena:

- Zuzeneko estradosatuak heltze-oreaz.
- Zuzeneko estradosatua profil osagarriez.
- Estradosatu autosostengatzailea.

Zuzeneko estradosatua heltze-oreaz; euskarri-gainazalei buruzko azterlana; paletakaden bana-keta eta nibelazioa. Heltze-orea aplikatzeko baldintzak.

Zuzeneko estradosatua profil osagarriez. Estradosatueterako egitura mota. Elkartzeko eta finkatzeko moduak.

Estradosatu autosostengatzaileak, egitura txarrantxatuaz edo egitura libreaz.

Puntu bereziak, izkinak, zokoak eta baoak tratatzeko sistemak.

Torlojuak ipintzea eta horien arteko distantzia, trenkada sinpleetako edo plaka bikoitzetako hainbat egoeratan.

Azken kalitatea. Plaken arteko nibela, lautasuna, galgatzea eta zabalera egiaztatzeko sistemak.

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

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

6.– Plaka aurrefabrikatuen artean junturak jartzea.

Orea junturan zehar aplikatzea, espatulaz banatuta eta lisatuta.

Zinta ore gainean ezartzea eta lehortu arte itxarotea.

Zinta gainean bigarren ore-esku bat plaunkaiz aplikatzea.

Junturen arteko elkarguneak ebaztea zintak gainjarri gabe.

Paramentuen arteko elkarguneak eta izkinak orearen eta zintaren bidez ebaztea.

Torlojuen buruak ondorengo akaberarako oreaz zigilatzea.

Oreak: motak; aplikazio-esparruak; uraren dosifikazioa; balio-bizitza; fraguatzea.

Zintak: motak eta aplikazioak, paperezkoak edo zelulosa mikrozulatuzkoak plaken eta profil ertz babesleen arteko loturarako.

Junturak eskuz eta modu mekanikoan tratatzeko sistemak: eskualdi-kopurua, junturen zabalera eta gainazaleko bukaera-tratamendua: torlojuak birpasatzea, kalteak konpontzea. Giro-baldintzak aplikazioan eta lehortzean. Puntu bereziak: kurbak, ertzak, beste paramentuekiko elkarguneak.

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

Erantzukizuna eta autonomia zereginak gauzatzean.

7.– Laneko arriskuen prebentzioa eta ingurumen-babesa.

Materialak, erremintak eta tresneria manipulatzearen laneko eta ingurumenerako arriskugarritasun maila identifikatzea, eta horiek eskatutako segurtasuneko eta norbera babesteko neurriekin lotzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Tresneria eta erremintak erabiltzea segurtasun-arauak errespetatuta.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea:

– ingurumenaren poluzio-iturriak zein izan daitezkeen identifikatzea.

– Sortutako hondakinak behar bezala kudeatzea, gaika biltzeko.

Laneko arriskuen prebentzioa partizio aurrefabrikatuak gauzatzearekin lotutako eragiketetan.

Partizio aurrefabrikatuen sistemak gauzatzeko erabiltzen diren makinei, erremintei, tresneriari eta lanabesi aplikatutako segurtasun-sistemak.

Norbera babesteko ekipamendua. Taldeko babes-bitartekoak.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia.

Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta tresneriaren ordena- eta garbitasun metodoak.

Sortutako hondakinak behar bezala sailkatzeko kontzientziakzioa.

6. lanbide-modulua: Holtz eta zoru teknikoak.

Kodea: 1196.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 84 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Holtzak, panel autosostengatzaileak eta zoru teknikoak instalatzeko eragiketak antolatzen ditu, egin beharreko jarduerak identifikatuta, espazioak egokituta eta baliabideak hautatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Gauzatu beharreko lanak eta muntaia-prozedura identifikatu ditu, dokumentazio teknikoaren arabera.

b) Gauzatu beharreko lan bolumena zehaztu du.

c) Materialak lanen tipologiaren, kantitatearen eta kalitatearen arabera hautatu ditu.

- d) Lanabesak, erremintak, tresneria eta bitarteko osagarriak hautatu ditu.
- e) Zona eta baliabideak biltzeko baldintzak aurreikusi ditu.
- f) Hartu beharreko babes-tresneria, eta segurtasun eta osasuneko neurriak hautatu ditu.
- g) Lan-eremua egokitu du: bitarteko osagarriak eta metaketak mugatu, seinaleztatu, muntatu eta desmuntatzea.
- h) Lanei ekiteko giza baliabideak identifikatu ditu.
- i) Dagokion eskumenaren esparruan, langileen artean zereginak banatu ditu.
- j) Lan-tresneriaren gaineko lanaldi-amaierako mantentze-eragiketak ezarri ditu.
- k) Erreminten eta bitarteko osagarrien mantentze-lanak egin ditu.
- l) Gauzatutako lanak neurtu eta baloratzeko era ezarri du.

2.– Holtzak, panelak eta zoru teknikoak zuinkatzen ditu, erreferentziak identifikatuta eta horien kokapena proiektuaren planoetan ezarritakoaren arabera adierazita.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Zuinkatu beharreko elementuak eta horien ezaugarriak zehazten dituen dokumentazio grafikoa eta teknikoa interpretatu du.
- b) Dokumentazio grafikotik eta jasotako jarraibideetatik abiatuta lortutako hasierako zuinketa erreferentziak identifikatu ditu.
- c) Egin beharreko lanaren eta eskatutako doitasun-mailaren arabera, tresna eta lanabes egokiak hautatu ditu.
- d) Zoruen euskarri-elementuak, holtzen profilak eta panelen kokapena zuinkatu ditu. Beharrezko puntuak eta lerroak markatuta, eta abiapuntuko erreferentziak eta ezarritako modulazioa errespetatuz.
- e) Zuinkatu beharreko elementuak posizionatu ditu, aurretiaz gauzatutako erreferentzien arabera eta haien kokapen egokia egiaztatuta.
- f) Elementu osagarrien zuinkatutako kokapena zuzena dela egiaztatu du.

3.– Holtzen eta panel autosostengatzaileen bidez partizioak egiten ditu, dokumentazio teknikoan ezarritako muntaia- eta finkatze-sistemak aplikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Proiektuko planoak egingo diren lanekin lotuta interpretatu ditu, zuinketa-marken kokapena egiaztatuta.
- b) Profilak zuinketa-marken gainean ezarri ditu, muntaia- eta jarraibideetan aurreikusitako sekzioen orientazioari eta modulazioari jarraituz.
- c) Tarteko profilak eta, hala egokitu denean, baoen markoak ezarri ditu, egituraren lautasuna eta galgatzea egiaztatuta.
- d) Profilak aurreikusitako puntuetan finkatu ditu, dokumentazio teknikoan ezarritako jarraibideen eta sistemen arabera, eta haien sendotasuna eta erresistentzia egiaztatu ditu.

e) Holtzaren barruan ezkutuan geratu behar duten instalazio-hodiak ezarri ditu, muntaiako planoen eta jarraibideen arabera; eta, hala egokitu denean, euskarri-profilak mekanizatu ditu.

f) Holtz-panelak eta/edo holtz autosostengatzaileak muntatu ditu, lotura mota bakoitzerako aurreikusitako finkatze-sistemak erabili; eta, hala egokitu denean, aurretiaz, aurreikusitako isolamenduak ezarri ditu.

g) Erregistroetarako eta instalazioen hartuneetarako zulaketak egin ditu, muntaiako planoen eta jarraibideen arabera.

h) Zama astunetarako osagarriak eta instalazioen elementuak finkatu ditu, dokumentazio teknikoan eta muntaia-planoetan ezarritakoaren arabera.

i) Holtzetan eta/edo paneletan integratutako instalazioen funtzionamendu-probak egin ditu, haiek itxi aurretik.

4.– Euskarri-egituraren gainean zoladura goratu erregistragarriak instalatzen ditu, sistemari buruzko dokumentazio teknikoaren arabera finkatze-prozedurak aplikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Proiektuko planoak egingo diren lanekin lotuta interpretatu ditu, zuinketa-marken kokapena egiaztatuta, bai oinplanoan, bai altueran.

b) Ingerada-errenkadetan piezen ezarpena muntaia-planoekin bat datorrela egiaztatu du; eta paramentuen lautasuna eta ortogonaltasuna ziurtatzen ez badira edo aurkako argibiderik ezean, pieza osoak saihestu ditu.

c) Euskarri-egituraren elementuak alde aurreko zuinketaren arabera eta aurreikusitako modulazioari jarraituz banatu ditu.

d) Euskarri-elementuak aurreikusitako puntuetan finkatu ditu, dokumentazio teknikoan ezarritako jarraibideen eta sistemen arabera, eta haien sendotasuna eta erresistentzia egiaztatu ditu.

e) Zoladuraren azpian ezkutuan geratu behar duten instalazio-hodiak eta, hala egokitu denean, aurreikusitako isolamendua ezarri ditu, muntaiako planoen eta jarraibideen arabera.

f) Zoladurako piezak euskarri-egituraren gainean ezarri ditu, aurreikusitako separazioari eutsiz eta piezak kulunkatzen ez direla egiaztatuta; eta, sistemak eskatuz gero, horiek ezarritako prozeduraren bidez finkatu ditu.

g) Zoladurako piezetan ebaketak eta zulaketak egin ditu ingeradako errenkadetarako, forma berezietarako, erregistroetarako eta instalazioen elementuetarako; muntaia-planoen arabera eta fabrikatzailearen gomendioak errespetatuz.

h) Paramentu bertikalekiko elkarguneetarako ezarritako gutxieneko separazioa errespetatu du.

i) Egiturako eta perimetroko junturak zigilatuta edota juntura-estalkien edo errodapien bidez estalita, haiek dokumentazio teknikoaren eta muntaia-jarraibideen arabera ebatzi direla egiaztatu du.

j) Zoladurak zehaztutako lautasuna eta nibelazioa dituela, junturak lerrokatuta daudela eta multzoa eskatutako kalitatera egokitzen dela egiaztatu du.

5.– Holtzak, panel desmuntagarriak eta zoru teknikoak instalatzeko prozesuei lotutako laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzen ditu, arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Materialak, erremintak, tresnak, ekipoak eta garraiobideak manipulatzearen ondoriozko arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu du.

b) Mekanizazioko materialak, erremintak, makinak eta tresnak manipulatzearan istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.

c) Partizioak eta zoladura goratuak mekanizatu eta muntatzeko eragiketetan erabili beharreko makinen, erreminten eta norbera babesteko ekipamenduaren (oinetakoak, begien babesak eta jantziak, besteak beste) segurtasun-elementuak deskribatu ditu.

d) Materialen, erreminten eta tresneriaren manipulazioa segurtasuneko eta norbera babesteko neurriekin lotu du.

e) Mekanizazio-eragiketak prestatu eta egiteko hartu behar diren segurtasuneko eta norbera babesteko neurriak zehaztu ditu.

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

g) Segurtasun-arauak errespetatuz lan egin du tresneriarekin eta erremintekin.

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

i) Sortutako hondakinak kudeatu ditu, gaika biltzeko.

B) Edukiak:

1.– Holtzak, panel autosostengatzaileak eta zoru teknikoak jartzeko eragiketak antolatzea.

Egin beharreko zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak, eta horien eraikuntza-prozedurak identifikatzea, dokumentazio teknikoaren arabera.

Gauzatu beharreko obra kantitateak zehaztea; eta egin beharreko lanarekin lotutako baliabideak, materialak, makineria, lanabesak, erremintak eta neurgailuak hautatzea. Metaketak kalkulatzeko.

Lan-eremua egokitzea eta baliabide-metaketa aurreikustea. Lanak antolatzea, eta langileak, materialak eta tresneria banatzea.

Lanari ekiteko, dagokion kompetentziaren esparruan, giza baliabideak identifikatzea eta langileen zereginak banatzea.

Lanak epe laburrera planifikatzea eta obra-planaren jarraipena egitea. Lanak sekuentziatzea. Lotutako lan eta lanbideekin koordinatzea.

Laneko tresneriaren, erreminten eta bitarteko osagarrien gaineko lanaldi-amaierako mantentze eragiketak ezarri eta egitea.

Gauzatutako lanak neurtu eta baloratzeko era hautatzea.

Holtzen eta panel desmuntagarrien, eta zoladura goratu erregistragarrien bidezko partizio-lanei buruzko araudia. Muntaiarekin, eta fabrikatzailearen dokumentazio teknikoarekin eta jarraibideekin (fitxa teknikoak) lotutako proiektuaren dokumentazioa.

Lanak epe laburrera planifikatzeko eta obra-planaren jarraipena egiteko teknikak.

Hotz desmuntagarriak eta panel autosostengatzaileak instalatzeko faseak eta baldintzak.

Zoladura goratu erregistragarriak instalatzeko faseak eta baldintzak.

Kalitate-kontrola.

Gauzatutako obra neurtu eta baloratzea.

Teknologiaren eta antolamenduaren arloko berrikuntza-faktoreak. Ezarri berri diren material, teknika eta tresneria berritzaileak.

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

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

2.– Holtzak, panelak eta zoru teknikoak zuinkatzea.

Zuinketa-erreferentzien banaketa- eta muntaia-planoak irakurri eta interpretatzea.

Egin beharreko zuinketa-lanaren arabera, ondoko hauek hautatu eta erabiltzea: tresna eta lanabes egokiak (berunak, eskuzko nibelak, tripodeak, eskuairak, kordak, mirak eta seinaleztapen elementuak), eta markatzeko bitarteko egokiak.

Obra-unitateak zuinkatzea: zoruen euskarri-elementuak, holtzen profilak eta panelen kokapena; zoruari eta sabaiari buruzko erreferentzia orokorrak, eta erreferentziatzko lerrokadurak eta mailak errespetatuz; puntuak, ardatzak, lerrokadura zuzenak eta kurbatuak markatuta; eta paraleloak, zutak eta erdikariak lortuta.

Zoruen euskarri-elementuak, holtzen profilak eta panelen kokapena egiaztatzea.

Dokumentazio grafikoa eta teknikoa.

Zuzenean neurtzeko tresnak (flexometroak, zinta metrikoak), eta zeharka neurtzekoak (distantzia neurgailuak, nibelak).

Zuinketarako tresnak.

Distantziak neurtzeko teknikak. Nibelazioak.

Zuinkatu beharreko erreferentziak. Modulazioak.

Obra-unitateak zuinkatzeko teknikak.

Aurretiazko lanak baloratzea (hala nola, zuinketa, funtsezko parte gisa holtzen, panelen eta zoru teknikoen prozesu teknologikoan).

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

3.– Holtzen eta panel autosostengatzaileen bidez partizioak egitea.

Egin beharreko lanekin lotuta, proiektuko planoak interpretatzea.

Holtzen eta panel autosostengatzaileen bidez partizioak gauzatzea:

– Modulazioaren eta baoen markoen arabera profilak ipini eta finkatzea, ezarritako jarraibideak eta sistemak kontuan izanda.

– Partizioaren barruko instalazioen hodietarako profilak eta panelak mekanizatzea.

– Erregistroak gauzatzea, eta instalazioen elementuak eta osagarriak muntatzea; hala badagokio, profilak eta panelak mekanizatuta.

Funtzionamendu-probak egitea.

Partizioak egiteko eraikuntza-materialak eta -sistemak, holtza desmuntagarri eta panel autosostengatzaileak baliatuta: sailkapena, aplikazio-eremuak.

Irtenbide teknikoak, holtza desmuntagarri eta paneleztatzeen bidez: osagaiak eta egitura.

Holtzak eta panel autosostengatzaileak:

– Profilak: materialak, sekzioak, motak eta txarrantxatze-baldintzak.

– Ainguratu eta finkatzeko elementuak.

– Paneleztatzeko sistema autosostengatzaileak txarrantxatzea.

– Panelen osaera.

– Beirak: mota komertzialak, manipulatzeko baldintzak eta akaberak.

– Kristalezko holtzak: profilak eta egitura.

– Isolamenduak: motak, eginkizunak, materialak eta formatuak.

Profilak mekanizatzeo teknikak eta prozesuak instalazio-hodien igarobiderako, osagarriak muntatzeko paneletarako, instalazioen elementuetarako eta zama astunen osagarrietarako.

Holtzak eta paneleztatzeak instalatzeko teknikak: profilen egitura ainguratzea; isolamendua ipintzea; panelak eta juntura-estalkiak muntatu eta finkatzea; barneko arotzeriaren elementuak instalatzea; puntu bereziak ebaztea.

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

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

4.– Zoladura goratu erregistragarriak instalatzea:

Egin beharreko lanekin lotuta, ingeradako piezen proiektuko planoak interpretatzea, eta horien zuinketa eta ezarpena egiaztatzea.

Zoladura goratu erregistragarriak instalatzea:

– Euskarri-egituraren elementuak banatu eta finkatzea, instalazioen zuinketa eta modulazioa kontuan izanda.

– Zoladuraren azpian instalazio-hodiak jartzea eta finkatzea, muntaiako planoen eta jarraibideen arabera. Erregistroak gauzatzea, eta instalazioen elementuak eta osagarriak muntatzea.

– Zoladura-piezak ipintzea, eta horietan ebaketak eta zulaketak egitea, piezak mekanizatu aurretik; ingeradako errenkadetarako, erregistroetarako eta instalazioen elementuetarako; muntaia planoen arabera eta fabrikatzailearen gomendioak errespetatuz.

– Dokumentazio teknikoaren eta muntaia-jarraibideen arabera, honako hauek egiaztatzea: ebazpenak; paramentu bertikalekiko gutxieneko separazioa partizioaren barruan; lautasuna; junturen nibelazioa eta lerrokadura; eta puntu berezien eta bestelakoen ebazpena.

Zoladura goratu erregistragarrietarako irtenbide teknikoak eta aplikazio-esparruak.

Zoladura goratuak eta erregistragarriak. Euskarri-egituraren elementuak eta zoladura geruzaren piezak: materialak eta formatuak.

Zoladura goratu erregistragarriak ipintzeko teknikak: euskarriaren baldintzak egiaztatzea; idulkiak finkatzea eta langetak ipintzea; zoladurako piezak ezarri eta finkatzea, hala badagokio; elkarguneak, junturak, juntura-estalkiak eta errodiak tratatzea; puntu bereziak ebaztea.

Eskailera-mailak eta arrapalak estaltzeko teknikak, zoladura goratu erregistragarriari jarraituz eta material berberetz.

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

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

5.– Laneko arriskuen prebentzioa eta ingurumen-babesa.

Materialak, erremintak, tresnak, makinak eta garraio-bideak manipulatzeko dakarren arriskugarritasun maila eta sorburuak identifikatzea.

Identifikatutako laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea:

– Sortutako hondakinak behar bezala kudeatzea, gaika biltzeko. Ingurumena babesteko, hondakinak biltzea eta hautatzea.

Holtzak, panelak eta zoru teknikoak muntatzeko eragiketen arrisku motak. Holtzak, panelak eta zoru teknikoak muntatzeko eragiketarako laneko arriskuen prebentzioa.

Holtzak, panel autosostengatzaileak eta zoladura goratu erregistragarriak muntatu eta instalatzeko erremintei, lanabesei eta tresneriari aplikatutako segurtasun-sistemak.

Norbera babesteko ekipamendua. Taldeko babes-bitartekoak.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia.

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

Lanbidearen zereginak egitean segurtasuna antolatu eta kudeatzeko teknikak antzeman eta baloratzea.

Sortutako hondakinak behar bezala sailkatzeko kontzientziak.

7. lanbide-modulua: Sabai esekiak.

Kodea: 1197.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 99 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Sabai esekiak gauzatzeko obra-lekuak antolatzen ditu, egin beharreko lanak identifikatuta, lekua egokituta, eta baliabideak hautatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Sabai esekiak gauzatzeko lanak eta horien eraikuntza-prozedura identifikatu ditu, dokumentazio teknikoaren arabera.

b) Gauzatu behar den leku kantitatea zehaztu du.

c) Materialak tipologiaren, kantitatearen eta kalitatearen arabera hautatu ditu.

d) Lanabesak, erremintak, tresneria eta bitarteko osagarriak hautatu ditu.

e) Zona eta baliabideak biltzeko baldintzak aurreikusi ditu.

f) Hartu beharreko babes-tresneria, eta segurtasun eta osasuneko neurriak hautatu ditu.

g) Lan-eremua egokitu du: mugarritzea, seinaleak jartzea, bitarteko osagarriak muntatu eta desmuntatzea eta metaketak egitea.

h) Lanari ekiteko giza baliabideak identifikatu ditu.

i) Dagokion eskumenaren esparruan, langileen artean zereginak banatu ditu.

j) Lanabesen, erreminten, tresneriaren eta bitarteko osagarrien gaineko lanaldi-amaierako mantentze eragiketak ezarri ditu.

k) Gauzatutako lanak neurtu eta baloratzeko era ezarri du.

2.– Sabai esekiak muntatzen ditu, piezak konformatzeko beharrak zehaztuta, eta erreferentziak markatu, kokatu eta finkatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Zuinkatu beharreko elementuak eta horien ezaugarriak zehazten dituen dokumentazio grafikoa eta teknikoa interpretatu du.

b) Dokumentazio grafikotik eta jasotako jarraibideetatik abiatuta lortutako hasierako zuinketa erreferentziak identifikatu ditu.

c) Egin beharreko lanaren eta eskatutako doitasun-mailaren arabera, tresna eta lanabes egokiak hautatu ditu.

d) Azpiegitura eramailea zuinkatzeko baldintzak zehaztu ditu, piezen eta gelaren dimentsioak kontuan izanda.

e) Euskarriaren dimentsioak kontrolatu ditu, gela bakoitzerako paramentu bertikalekiko separazioa zehaztu du, eta azpiegitura eramailearen jatorrizko puntuak eta kokapen-norabideak hautatu ditu.

f) Zuinketa egin du, beharrezko diren puntuak eta lerroak markatuta.

g) Zuinkatu beharreko elementuak posizionatu ditu, aurretiaz gauzatutako erreferentzien araberaren eta haien kokapena egiaztatuta.

3.– Eskaiolazko plakez eta ezkutuko egitura eramailez sabai eseki jarraituak egiten ditu, sistemaren dokumentazioan zehaztutako prozedurak eta akaberak erabilita.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Proiektu- eta gauzatze-planoak egin beharreko lan motarekin lotu ditu, sabai esekiak eskaiolazko plakekin, eta horien eginkizunekin, osagaiekin eta ezaugarriekin identifikatuta.

b) Finkatutako zuinketa baten gainean eskaiolazko sabai aizun bat egiteko beharrezko metodoa eta sekuentzia zehaztu ditu.

c) Sabai aizuna egiteko materialak, makinak, erremintak, tresnak eta baliabide osagarriak antolatatu ditu.

d) Paretan, sabaiak zein mailatan geratu behar duen markatu du, forjatuaren eta sabai esekia-aren artean zehaztutako tartea utzita.

e) Eskaiolazko oreka prestatu du, finkatutako konposizioari eta dosifikazioari jarraituz, eta obra egiteko behar adinako kantitatean.

f) Eskaiolazko plakak prestatu, ebaki eta findu ditu, eta eskatutako dimentsioak edo adierazitako kokapenerako doikuntza lortu ditu emaitzazko piezetan.

g) Sabaiaren irtenbide perimetrala zehaztu du, elementu aurrefabrikatuaren edo juntura elastikoa-ren bidez, plakak paretetatik edo elementu bertikaletatik bereizita geratzeko.

h) Finkatzeko elementu esekitzaileak edo tiranteak uniformeki banatuta prestatu ditu, dokumentazio teknikoan zehaztutako motaz, kalitateaz eta kantitateaz.

i) Plantxak sestra-argiaren noranzkoan luzetara ipini ditu, zeharkako loturak tartekatuta eta lotura perimetralak paramentu bertikalekiko bereizita jarri ditu, eskoren eta erregelen laguntzaz, eta gainazal laua lortu du.

j) Pieza bereziak prestatu ditu edo elementu apaingarri aurrefabrikatuak ipini ditu. Dokumentazio grafikoan zehaztutako kokapenean eta baldintzetan.

k) Eragindako instalazioak igarotzeko edo ezartzeko beharrezko ebaketak eta baoak egin ditu.

l) Junturak bete eta zigilatu ditu, eskatutako kalitatezko akabera lortzeko.

4.– Igeltsu xaflatuzko sabai jarraituak ezkutuko profilen bidez instalatzen ditu, sistemaren dokumentazioan zehaztutako teknikak, prozedurak eta akaberak erabilita.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Igeltsu xaflatuzko plakez egindako sabai jarraituak, eta horien motak, eginkizunak, osagaiak eta ezaugarriak identifikatu ditu.

b) Proiektu- eta gauzatze-planoak egin beharreko lan motarekin lotu ditu.

c) Finkatutako zuinketa baten gainean sabai jarraitu bat egiteko beharrezko metodoa eta sekuentzia zehaztu ditu.

d) Sabai aizuna egiteko materialak, makinak, erremintak, tresnak eta baliabide osagarriak antolatu ditu.

e) Paretan, sabaiak zein mailatan geratu behar duen markatu du; bai eta egitura eramailea osatzen duten profilen edo gidarien kokapena ere.

f) Gidariak edo egitura eramaileak sabaira finkatu ditu, sistemaren dokumentazioan gomendatutako ainguraketak eta teknikak erabili.

g) Igeltsu xaflatuzko plakak prestatu, ebaki eta findu ditu, eta eskatutako dimentsioak edo adierazitako kokapenerako doikuntza lortu ditu emaitzazko piezetan.

h) Igeltsu xaflatuzko plakak profiletan torlojutu ditu, sistemaren dokumentazioan zehaztutako kokapenez eta aingura kopuruaz.

i) Eragindako instalazioak igarotzeko edo ezartzeko beharrezko ebaketak eta baoak egin ditu.

j) Fabrikatzaileak gomendatutako oreen eta zinten bidez bete eta zigilatu ditu junturak, eskatutako kalitatezko akabera lortzeko.

5.– Ezkutuko edo ageriko junturen bidez, plaketako edo lametako sabai eseki desmuntagarriak instalatzen ditu, bilbadura sostengatzaileak finkatuta, eta sistemaren dokumentazioan zehaztutako teknikak, prozedurak eta akaberak erabili.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Sabai eseki desmuntagarriak, eta horien motak, eginkizunak, osagaiak eta ezaugarriak identifikatu ditu.

b) Proiektu- eta gauzatze-planoak egin beharreko lan motarekin lotu ditu.

c) Finkatutako zuinketa baten gainean sabai eseki desmuntagarriak egiteko beharrezko metodoa eta sekuentzia zehaztu ditu.

d) Sabai aizuna egiteko materialak, makinak, erremintak, tresnak eta baliabide osagarriak antolatu ditu.

e) Modulazio-sistema zehaztu du, gelaren eta plaken dimentsioak kontuan izanda.

f) Paretan, sabaiak zein mailatan geratu behar duen markatu du, eta ertzeko profil primario perimetrala edo angeluarra finkatu du, ezarritako finkatze- edo esekitze-sistemaz.

g) Bistako edo ezkutuko profilek eta horien esekitze-elementuek osatzen dute egitura zuinkatu eta ipini du, behar bezala nibelatuta eta lanari buruzko zehaztapenen arabera.

h) Plakak ipini ditu, horiek doitzeko behar izan direnak ebaki eta paramentuekiko elkarguneak modu estetikoan ebatzi ondoren.

i) Eragindako instalazioak igarotzeko edo ezartzeko beharrezko ebaketak eta baoak egin ditu.

6.– Sabai esekiak obran jartzeko prozesuei lotutako laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzen ditu, arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Materialak, erremintak, tresnak, ekipoak eta garraiobideak manipulatzearen ondoriozko arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu du.

Ordenaz eta zorrotasunez lan egitea.

Hartutako erabakiak arrazoitzea.

2.– Sabai esekiak muntatzeko zuinketa.

Dokumentazio grafikoa interpretatzea, abiapuntuko zuinketa-erreferentziak identifikatuta.

Tresna eta lanabes egokiak hautatzea: berunak, nibelak, eskuairak, kordak eta seinaleztatze elementuak.

Zuinketa-teknika egokia hautatzea, piezen eta gelaren dimentsioak kontuan izanda.

Plaken modulazioa kalkulatzea.

Zuinketa egitea, beharrezko puntuak eta lerroak markatuta, eta planoetako neurriak eta benetako neurriak egiaztatuta.

Obra-unitateak zuinkatzeko teknikak.

Zuzenean eta zeharka neurtzeko tresnak.

Distantzi planimetrikoak eta nibelatzeak neurtzeko metodoak.

Erreferentziak (puntuak, ardatzak, lerrokadura paraleloak eta zutak) eta modulazioak markatzeko teknikak.

Txukuntasuna eta garbitasuna lana gauzatzean.

Autonomia, etekina eta kalitatea lanean.

Tresnak eta erremintak zaindu eta segurtasunez erabiltzeko interesa.

3.– Sabai jarraitu esekiak egitea, eskaiolazko plakak eta egitura eramangarri ezkutuak erabilia.

Lanen metodoa eta sekuentzia hautatzea.

Materialak, makinak, erremintak, tresnak eta bitarteko osagarriak hautatu, egiaztatu, maneiatu eta mantentzea.

Sabaiaren maila zuinkatzea.

Eskaiolazko oreak prestatzea: osagaiak, dosifikazioa eta oratzea.

Eskaiolazko plakekin ebaketak egitea.

Irtenbide perimetrala hautatzea: elementu aurrefabrikatuak edo juntura elastikoak.

Elementu esekitzailleak prestatu eta jartzea: metalezko tiranteak, egurrezkoak edo iztupazkoak.

Eskoren eta eskaiolista-erregelen bidez plakak ipintzea.

Pieza bereziak prestatzea eta instalazioen kokapena ebaztea.

Akaberak egitea. Junturak bete eta zigilatzea; geruza batean luzitzea.

Eskaiolazko plaketako sabai esekien proiektu- eta gauzatze-planoak.

Eskaiolazko plaketako sabai esekien proiektu- eta gauzatze-planoak: osagaiak, fabrikazioa, ezaugarriak, formatu bereziak.

Oreak: motak eta prestatzeko teknikak.

Elementu esekitzailleak jartzeko sistemak: metalezko tiranteak, egurrezkoak edo iztupazkoak.

Tresneria eta bitarteko osagarriak: motak eta funtzioak, hautatzea, egiaztatzea eta erabilera.

Eskaiolazko plaketako sabai finko jarraituak gauzatzeko teknikak.

Patologiak, eta konponketak egitea.

Txukuntasuna eta garbitasuna lana gauzatzean.

Autonomia, etekina eta kalitatea lanean.

Tresnak eta erremintak zaindu eta segurtasunez erabiltzeko interesa.

4.– Ezkutuko profilen bidez igeltsu xaflatuzko sabai jarraituak instalatzea.

Lanen metodoa eta sekuentzia hautatzea.

Materialak, makinak, erremintak, tresnak eta bitarteko osagarriak hautatu, egiaztatu, maneiatu eta mantentzea.

Sabaiaren maila eta gidariak edo profil eramaileak zuinkatzea.

Esekidura-sistema finkatzea: gidariak, urkilak, kanalak, muntagak.

Igeltsu xaflatuzko plaketan ebaketak egitea.

Plakak torlojutzea.

Pieza bereziak prestatzea eta instalazioen kokapena ebaztea.

Junturen tratamenduak gauzatzeko.

Igeltsu xaflatuzko sabai esekien proiektu- eta gauzatze-planoak.

Igeltsu ijeztuzko plakak: osagaiak, motak, ezaugarriak, neurri normalizatuak.

Profilak: konposizioa, motak eta erabilerak.

Sabai-elementuak: aingurak, esekidurak, zintzildurak.

Torlojuak: motak eta erabilerak.

Oreak eta juntura-zintak: motak eta prestaketa.

Isolatzeko materialak.

Instalazioa egiteko tresneria eta bitarteko osagarriak: motak eta funtzioak, hautatzea, egiaztatzea eta erabilera.

Gidarien bidez sabai jarraitu erdizuzenak, eta profilen bidez esekitako sabai jarraituak gauzatzeko eragiketak.

Patologiak eta konponketak.

Txukuntasuna eta garbitasuna lana gauzatzean.

Autonomia, etekina eta kalitatea lanean.

Tresnak eta erremintak zaindu eta segurtasunez erabiltzeko interesa.

5.– Plaketako edo lametako sabai eseki desmuntagarriak instalatzea, juntura ezkutu eta ageriko bidez.

Lanen metodoa eta sekuentzia hautatzea.

Materialak, makinak, erremintak, tresnak eta bitarteko osagarriak hautatu, egiaztatu, maneiatu eta mantentzea.

Modulazio-sistema zehaztea.

Sabaiaren maila zuinkatzea eta profil angeluarra finkatzea.

Esekitze-sistema egokiaren bidez, profil primarioak eta sekundarioak ipintzea (ageriko edo ezkutuko profilak).

Plakak ipintzea eta elkarguneak doitzea.

Plakak ebakitzea eta instalazioen kokapena ebaztea.

Plaketako edo lametako sabai eseki desmuntagarrien proiektu- eta gauzatze-planoak.

Sabai erregistragarrietarako plakak: konposizioa, neurriak, ezaugarriak eta aplikazioak.

Profil ageriko eta ezkutuak: konposizioa, motak eta erabilerak.

Zintzildura-sistemak: hagaxka hariztatuak eta zintzilduretarako piezak.

Tresneria eta bitarteko osagarriak: motak eta funtzioak, hautatzea, egiaztatzea eta erabilera.

Ageriko eta ezkutuko profilen bidez sabai erregistragarriak gauzatzeko eragiketak.

Patologiak eta konponketak.

Txukuntasuna eta garbitasuna lana gauzatzean.

Autonomia, etekina eta kalitatea lanean.

Tresnak eta erremintak zaindu eta segurtasunez erabiltzeko interesa.

6.– Laneko arriskuen prebentzioa eta ingurumen-babesa.

Materialak, erremintak eta tresneria manipulatzearen laneko eta ingurumenerako arriskugarritasun-maila identifikatzea, eta horiek eskatutako segurtasuneko eta norbera babesteko neurriekin lotzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Tresneria eta erremintak erabiltzea segurtasun-arauak errespetatuta.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea:

– ingurumenaren poluzio-iturriak zein izan daitezkeen identifikatzea.

– Sortutako hondakinak behar bezala kudeatzea, gaika biltzeko.

Laneko arriskuen prebentzioa estaldura jarraituetako eragiketetan.

Estaldura jarraituak egiteko erremintei eta makinei aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Norbera babesteko ekipamendua. Taldeko babes-bitartekoak.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia.

Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta tresneriaren ordena- eta garbitasun-metodoak.

Sortutako hondakinak behar bezala sailkatzeko kontzientziazioa.

8. lanbide-modulua: Estaldura arinak.

Kodea: 1198.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 99 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Xafletako estaldurak gauzatzeko obra-lekua antolatzen du, egin beharreko lanak identifikatuta, lekua egokituta, eta baliabideak hautatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Gauzatu beharreko xafletako estaldurak eta horien eraikuntza-prozedura identifikatu ditu, dokumentazio teknikoaren arabera.

b) Gauzatu behar den leku kantitatea zehaztu du.

c) Materialak tipologiaren, kantitatearen eta kalitatearen arabera hautatu ditu.

d) Bitarteko osagarriak eta erremintak hautatu ditu.

e) Zona eta baliabideak biltzeko baldintzak aurreikusi ditu.

f) Hartu beharreko segurtasun eta osasuneko tresneria eta neurriak hautatu ditu.

g) Lan-eremua egokitu du.

h) Lanari ekiteko giza baliabideak identifikatu ditu.

i) Dagokion eskumenaren esparruan, langileen artean zereginak banatu ditu.

j) Ingurumen-baldintzak identifikatu ditu eta lanen bideragarritasuna ezarri du.

2.– Elementuen ezarpena zuinkatzen du, dimentsioak eta formak zehaztuta, eta haien gauzatzeko egokia egiaztatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Zuinkatu beharreko elementuak eta horien ezaugarriak zehazten dituen dokumentazio grafikoa eta teknikoa interpretatu du.

b) Dokumentazio grafikotik eta jasotako jarraibideetatik abiatuta lortutako hasierako zuinketa erreferentziak identifikatu ditu.

c) Euskarriaren dimentsioak, elementuen modulazioa eta perdoi onargarriak egiaztatu ditu.

d) Egin beharreko lanaren eta eskatutako doitasun-mailaren arabera, tresna eta lanabes egoiak hautatu ditu.

e) Krokisak eta eskemak egin ditu, eta, horietan: ekipamendu finkoa, arotzeria eta instalazioak jaso ditu.

f) Beharrezko gidari, profil edo arrastelen kopurua eta kokapena zehaztu ditu, ipini beharreko materialaren arabera estaldura finkatzeko.

g) Pieza osoen eta ebakien kopurua eta kokapena zehaztu ditu.

h) Zuinketa egin du, beharrezko puntuak eta lerroak markatuta.

i) Elementuak posizionatu ditu, aurretiaz gauzatutako erreferentzien arabera eta haien kokapen egokia egiaztatuta.

3.– Biribilki eta plaka formako material malgu eta ehunezkoetako estaldura-elementuak ipintzen ditu, lotura-materialak aplikatuta, eta ebaketak, junturak eta elkargune bereziak ebatzita.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Euskarriaren egonkortasunak eta lautasunak estaldurak ipintzeko aukera ematen dutela egiaztatu du, eta, behar izan denean, hura egokitu du.

b) Lotura-materiala fabrikatzailearen fitxa teknikoaren arabera dosifikatu, prestatu eta zabaldu du.

c) Estaldurak eta, hala egokitu denean, isolamenduak eta oinarri-elementuak ebaki ditu, estali beharreko azaleraren arabera.

d) Gainazalen gainean estaldurak eta, hala egokitu denean, isolamenduak eta materialak presatu ditu, fabrikatzailearen jarraibideak kontuan izanda.

e) Piezen modulazioa eta junturen ezaugarriak errespetatu ditu.

f) Estalitako gainazalak fabrikatzailearen fitxa teknikoa kontuan izanda trinkotu ditu.

g) Euskarriaren gainean estaldurari presioa egin dio, aire-poltsak eta akatsak ezabatzeko asmoz.

h) Ipinitako multzoa lehertzeko denbora errespetatu du.

i) Lanetan erabilitako bitarteko osagarriak muntatu eta desmuntatu ditu.

j) Tresnak, erremintak eta bitarteko osagarriak garbitu ditu, eta ondoren erabiltzeko baldintza egokietan utzi ditu.

4.– Plantxa, taula edo lama formako material arinezko estaldura-elementuak ipintzen ditu, lotura materialak aplikatuta, eta ebaketak, junturak eta elkargune bereziak ebatzita.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Euskarriaren baldintzak estaldurak ipintzeko aukera ematen dutela egiaztatu du.

b) Oinarri- edo euskarri-listoiak ebaki ditu, estali beharreko gainazalaren dimentsioak kontuan izanda.

c) Isolatzaileak ebaki eta prestatu ditu, eta gainazalen gainean ipini ditu.

d) Euskarriaren oinarri edo euskarriko listoiak eta/edo arrastelak prestatu, ipini eta finkatu ditu, gainazal motaren arabera eskatutako, ezarritako eta aurreikusitako lautasunaz.

- e) Aireztapen egokia ahalbidetzeko moduan ipini ditu listoiak eta arrastelak.
- f) Estaldura-piezak ipini ditu, oinarri- edo euskarri-listoiaren dimentsioak eta estali beharreko azalera kontuan izanda.
- g) Estaldura-elementuak euskarrien gainean ipini eta finkatu ditu.
- h) Euskarrien modulazioa, estaldura-piezak eta junturen zabalera errespetatu ditu.
- i) Piezak euskarrien gainean ondo finkatuta daudela egiaztatu du.
- j) Estalitako gainazalen lautasuna, bertikaltasuna eta horizontaltasuna egiaztatu ditu.
- k) Lanetan erabilitako bitarteko osagarriak muntatu eta desmuntatu ditu.
- l) Tresnak, erremintak eta bitarteko osagarriak garbitu ditu, eta ondoren erabiltzeko baldintza egokietan utzi ditu.

5.– Xafla-estaldurak gauzatzeko prozesuei lotutako laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzen ditu, arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Materialak, erremintak, tresnak, makinak eta garraiobideak manipulatzearen ondoriozko arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu ditu.
- b) Mekanizazioko materialak, erremintak eta tresnak manipulatzearan istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.
- c) Erreminten segurtasun-elementuak eta xafla-estaldurak gauzatzeko eragiketetan erabili behar den norbera babesteko ekipamendua (oinetakoak, begien babesa eta jantziak, besteak beste) deskribatu ditu.
- d) Materialen, erreminten eta makinaren manipulazioa segurtasuneko eta norbera babesteko neurriekin lotu du.
- e) Xafla-estalduren eragiketak prestatu eta egiteko hartu behar diren segurtasuneko eta norbera babesteko neurriak zehaztu ditu.
- f) Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta ekipoen ordena eta garbitasuna baloratu ditu.
- g) Segurtasun-arauak errespetatuz lan egin du tresneriarekin eta erremintekin.
- h) Ingurumenaren poluzio-iturriak zein izan daitezkeen identifikatu du.
- i) Sortutako hondakinak kudeatu ditu, gaika biltzeko.

B) Edukiak:

1.– Xafla-estaldura-lanak antolatzea.

Gauzatu beharreko xafla-estaldurak eta horien eraikuntza-prozedura identifikatzea, dokumentazio teknikoaren arabera.

Lanen bideragarritasunerako gauzatze-sistema hautatzea eta ingurumen-baldintzak identifikatzea.

Gauzatu beharreko obra kantitateak zehaztea; eta egin beharreko lanarekin lotutako baliabideak, materialak, makineria, lanabesak, erremintak, zuinketa-bitartekoak, tresneria eskuzkoa eta mekanikoa, eta segurtasuneko eta osasuneko bitarteko osagarriak hautatzea.

Lan-eremua egokitzea eta baliabide-metaketa aurreikustea. Lanak antolatzea, eta langileak, materialak eta tresneria banatzea.

Lanari ekiteko, dagokion kompetentziaren esparruan, langileak hautatzea eta zereginak banatzea.

Lanak epe laburrera planifikatzea eta obra-planaren jarraipena egitea. Lanak sekuentziatzea. Lotutako lan eta lanbideekin koordinatzea. Produkzio, gorabehera, hornidura eta entregako partak, eta bestelakoak betetzea.

Proiektua aztertzea. Obra-faseak. Dokumentazio grafikoa. Estali beharreko lokalak. Neurketak eta aurrekontuak.

Euskarrien egoera. Euskarriaren eta horrekin lotutako elementuen aurretiazko tratamenduetarako eta tratamendu osagarrietarako teknikak.

Gauzatze-sistemak. Koloreek, egiturak eta bolumenak eragiten dituzten efektuak.

Prozesuen sistematika, gainazalak tratatzeko materialak prestatzeko baldintzak, euskarri- edo oinarri-materialak, loturakoak, isolamendukoak eta estaldurakoak.

Teknologiaren eta antolamenduaren arloko berrikuntza-faktoreak. Ezarri berri diren material, teknika eta tresneria berritzaileak.

Lanak epe laburrera planifikatzeko eta obra-planaren jarraipena egiteko teknikak. Estaldura lanen faseak. Baliabideak eskatu, hartu eta metatzea.

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

Zeregin bat egiteko epeko konpromisoa.

2.– Elementuak ipintzeko zuinketa.

Zuinkatu beharreko elementuak eta horien ezaugarriak zehazten dituen dokumentazio grafikoa eta teknikoa interpretatzea, eta abiapuntuko zuinketa-erreferentziak identifikatzea.

Zuinkatzeko tresnak eta bitartekoak hautatu eta prestatzea.

Euskarriaren dimentsioak, elementuen modulazioa eta perdoi onargarriak egiaztatzea.

Krokisak egitea (ekipamendu finkoa, arotzeria eta instalazioak barne direla).

Finkatzeko gidarien, profilen edo arrastelen kopurua eta kokapena, eta piezen kopurua eta kokapena zehaztea.

Gidariak zuinkatu eta gauzatzea, puntuak eta lerroak markatuta, eta pieza zuinketako osoak, pieza zatituak eta pieza gidariak kokatuta.

Ekipamenduen, instalazioen eta erregistroen elkarguneak, plano-aldaketak eta abioak tratatzea.

Dokumentazio grafikoa eta teknikoak: xafletako estalduren planoak; lotutako planoak eta krokiak; eta instalazioen eta ekipamenduen planoak.

Piezak eta elementuak konformatzeko teknikak.

Euskarriak: oinarri- edo euskarri-profilen kokapena. Estaldurako piezen dimentsioak. Piezen dimentsio-perdoin eragina. Baldintzak. Elkarguneak eta plano-aldaketak. Pieza bereziak. Ebaketak kokatzeko irizpideak. Abioak tratatzeko teknikak. Plano-aldaketak. Lautasuna.

Ekipamenduak eta instalazioak. Zulatzea. Zulaketak piezetan kokatzea.

Aurretiazko lanak baloratzea (hala nola, zuinketa, funtsezko parte gisa holtzen, panelen eta zoru teknikoaren prozesu teknologikoan).

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

3.– Material malguetako eta ehunezkoetako estaldura-elementuak jartzea biribilki eta plaka eran.

Euskarri-gainazala prestatu eta egokitzea, eta euskarriaren egonkortasuna eta lautasuna egiaztatzea.

Loturako piezak eta materialak prestatzea.

Gainazalen gainean estaldura-prozesuak eta, hala badagokio, isolamenduak eta oinarri-materialak gauzatzea, jarraibideen arabera, eta piezen modulazioa eta junturen ezaugarriak errespetatuz.

Elementu bereziak gauzatzea.

Fitxa teknikoaren arabera, lehortzeko eta azken trinkotzeko denbora errespetatzea.

Estalitako gainazalak egiaztatzea (lautasuna, bertikaltasuna eta horizontaltasuna).

Bitarteko osagarriak muntatu eta desmuntatzea.

Estalitako lokalak edo gainazalak garbitzea.

Lotura-materialak. Isolamendu termikoak eta akustikoak. Estaldura-materiala. Tresnak, erremintak eta bitarteko osagarriak. Itsasgarrien dosifikazioa. Soberako material erabilgarria.

Tresnak, erremintak eta bitarteko osagarriak.

Euskarriak eta piezak konpontzeko teknikak.

Material malguetako eta ehunezkoetako estaldurak, eta elementu bereziak gauzatzeko teknikak eta prozesuak.

Materialak, tresnak, erremintak eta bitarteko osagarriak biltzea.

Baliabideen, tresnen, erreminten eta bitarteko osagarrien, eta estalitako lokalen edo gainazalen ordena eta garbitasuna baloratzea.

4.– Material arinen estaldura-lanak egitea.

Euskarri-gainazala prestatu eta egokitzea.

Isolatzailearen oinarriko edo euskarriko listoiak ebaki, prestatu eta ipintzea.

Loturako piezak eta materialak prestatu, ebaki eta ipintzeko prozesuak gauzatzea, piezen modulazio egokia eta euskarrien gaineko finkatze egokia egiaztatuta.

Elementu berezien prozesuak gauzatzea.

Gainazalak egiaztatzea (lautasuna, bertikaltasuna eta horizontaltasuna).

Bitarteko osagarriak muntatu eta desmuntatzea.

Estalitako lokalak edo gainazalak garbitzea.

Oinarri- edo euskarri-materialak. Lotura-materialak. Isolamendu termikoak eta akustikoak. Estaldura materiala. Material osagarriak. Oinarri- edo euskarri-profilak. Soberako material erabilgarria.

Tresnak, erremintak eta bitarteko osagarriak.

Euskarriak eta piezak konpontzeko teknikak.

Material arinetako estaldurak, eta elementu bereziak gauzatzeko teknikak eta prozesuak.

Materialak, tresnak, erremintak eta bitarteko osagarriak biltzea.

Baliabideen, tresnen, erreminten eta bitarteko osagarrien, eta estalitako lokalen edo gainazalen ordena eta garbitasuna baloratzea.

5.– Laneko arriskuen prebentzioa eta ingurumen-babesa.

Materialak, erremintak, tresnak, makinak eta garraio-bideak manipulatzeko lanetan eta ingurumeneko dakarren arriskugarritasun-maila eta sorburuak identifikatzea.

Identifikatutako arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea:

– Sortutako hondakinak behar bezala kudeatzea, gaika biltzeko. Ingurumena babesteko, hondakinak biltzea eta hautatzea.

Xaflak estaltzeko eragiketen arrisku motak. Laneko arriskuen prebentzioa xafla-estalduretako eragiketetan.

Xafla-estalduretako eragiketetarako erremintei eta tresneriari aplikatzen zaizkien segurtasun sistemak.

Norbera babesteko ekipamendua. Taldeko babes-bitartekoak.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia.

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

Lanbidearen zereginak egitean segurtasuna antolatu eta kudeatzeko teknikak antzeman eta baloratzea.

Sortutako hondakinak behar bezala sailkatzeko kontzientziarioa.

9. lanbide-modulua: Eraikuntzako dekorazio-pintura.

Kodea: 1199.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 165 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Eraikuntzan pinturazko dekorazio-akaberak egiteko obra-lekua antolatzen du, egin beharreko lanak identifikatuta, lekua egokituta, eta baliabideak hautatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Gauzatu beharreko pinturazko akabera-lanak eta horien prozedura identifikatu ditu, dokumentazio teknikoaren arabera.

b) Gauzatu behar den leku kantitatea zehaztu du.

c) Materialak tipologiaren, kantitatearen eta kalitatearen arabera hautatu ditu.

d) Lanabesak, erremintak, tresneria eta bitarteko osagarriak hautatu ditu.

e) Zona eta baliabideak biltzeko baldintzak aurreikusi ditu.

f) Hartu beharreko babes-tresneria eta segurtasun eta osasuneko neurriak hautatu ditu.

g) Lan-eremua egokitu du: mugarritzea, seinaleak jartzea, bitarteko osagarriak muntatu eta desmuntatzea eta metaketak egitea.

h) Lanari ekiteko giza baliabideak identifikatu ditu.

i) Dagokion eskumenaren esparruan, langileen artean zereginak banatu ditu.

j) Lan-tresneriaren gaineko lanaldi-amaierako mantentze-eragiketak ezarri ditu.

k) Gauzatutako lanak neurtu eta baloratzeko era ezarri du.

2.– Pintura-lanetarako gainazalak egokitzen ditu; besteak beste, garbitu, desugertu, arraspatu eta zigilatze teknikak erabilia; eta eskatutako erregularitasun- eta itsaspen-baldintzak lortzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Euskarriaren ezaugarriak identifikatu ditu eta izan ditzakeen akatsak antzeman ditu.

b) Gainazalak saneatu eta garbitzeko aurretiazko tratamendua egin du (garbitzea, eskuilatzea, arraspatzea eta desugertzea, besteak beste).

c) Gainazala erregularizatu du, pitzadurak, artekak eta hutsuneak konponduta, eta arraspatu, lixatu, plastez estali eta lotzeko teknikak erabilia.

d) Eskatutako itsaspen-baldintzak lortu ditu, eta, hala egokitu denean, pikatze- eta sare-tratamendua egin du, euskarri motaren arabera.

e) Pintatu beharreko gainazala mugatzen duten ingeradako elementuak babestu ditu, erraz kentzeko moduko estaltze-materialaz.

f) Zoruak edo bestelako eraikuntza-elementuak babes-bitartekoez estali ditu (plastikoak eta kar-toiak, besteak beste), pintura-arrastoz zikindu ez daitezten.

g) Hala egokitu denean, euskarriaren gainazalean hondoko eskualdia, inprimazioak eta zigilazteak beharrezko kalitateaz aplikatu ditu.

h) Inprimazioak eta zigilatzeak lehortzeko denborak errespetatu ditu, fabrikatzailearen jarraibideak beteta.

3.– Pinturetarako, esmalteetarako eta bernizetarako nahasteak ezarritako kalitateaz egiten ditu, fabrikatzaileen dokumentazio teknikoak interpretatu ondoren, eta berariazko loditasuna, erresistentzia eta kolorea lortu ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Pinturen, esmalteen eta bernizen ezaugarriak eta aplikazioak identifikatu ditu.

b) Nahaste kantitatea pintatu beharreko gainazalaren, haren errendimenduaren eta aplikazio geruzen arabera kalkulatu du.

c) Pinturen, esmalteen eta bernizen nahasteak prestatu ditu, fabrikatzailearen jarraibideak beteta (tenperatura, hezetasuna, dosifikazioa eta manipulazio-arauak).

d) Nahastea prestatzeko bitarteko eskuzko edo mekaniko egokia erabili du.

e) Eskatutako kolorea eta tonu-doikuntzak lortzeko osagaiak erabili ditu (pintura eta pigmentua, besteak beste).

f) Kolore-tonuen eta egituren kartak prestatu ditu euskarri sintetikoen eta paperezkoen gainean.

g) Pintura-laginak teknika egokiaz aplikatu ditu pintatu beharreko euskarrian.

h) Pintatu beharreko euskarrian aplikatutako laginetarako tonu-, egitura- eta lodiera-aldaketak proposatu ditu.

i) Nahasteak ontzi eta baldintza egokietan bildu eta kontserbatu ditu.

4.– Barnealdeetako eta kanpoaldeetako gainazaletan pintura aplikatzen du, eskuzko teknikak eta proiektzio-tresneria erabilia, eta ezarritako akaberak lortzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Pintatu beharreko gainazalak (zeramikoak, hormigoizkoak, igeltsuzkoak eta zementu-morerozkoak) eta aplikatu beharreko pinturen fitxa teknikoak identifikatu ditu, eta lanabesak eta tresneria azken akaberaren arabera hautatu ditu.

b) Eskatutako akabera lauaz edo geruza lodiaz aplikatu du pintura, euskarriaren ezaugarrietarako teknika egokiaz (pistolak, arrabola edo brotxa), eta gainazalaren esposizioaren arabeko errendimenduaz eta kalitateaz.

c) Pintura lehortzeko denborak errespetatu ditu, fabrikatzailearen jarraibideak beteta.

d) Ondorengo eskualdiak euskarriaren ezaugarrietarako teknika egokiaz aplikatu ditu, tratamendurako edo pinturarako hautatutako egituren arabera eta adierazitako errendimendua lortzeko diluzio-maila egokituta.

e) Pintatutako gainazalek zehaztutako kolore-ezaugarriak dituztela egiaztatu du.

f) Pintatutako gainazalek lerradurarik, pitzadurarik, altxaturik edo poltsarik ez dutela eta uniformetasuna dutela egiaztatu du.

g) Pintura-akatsak konpondu ditu, beharrezko junturak eta errepassoak eginda; eskatutako azken akabera lortzeko.

h) Eskatutako tonu-, egitura- eta lodiera-erregulartasuna lortu du.

5.– Eraikuntzako elementuetan eta gainazalean esmalteak eta bernizak aplikatzen ditu, eskuzko teknikak eta proiektzio-tresneria erabilia, eta zehaztutako akabera eskatutako kalitateaz lortzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Esmaltatu edo bernizatu beharreko eraikuntzako elementuak eta gainazalak (metalezkoak, zurezkoak eta plastikozkoak, besteak beste), eta aplikatu beharreko esmalteen eta bernizen fitxa teknikoak identifikatu ditu, eta lanabesak eta tresneria azken akaberaren arabera hautatu ditu.

b) Esmalte- edo berniz-eskualdiak euskarriaren ezaugarrietarako teknika egokiaz (pistolak, arrabola edo brotxa), eta gainazalaren esposizioaren arabera errendimenduaz eta kalitateaz.

c) Esmaltezko edo bernizezko eskatutako akabera aplikatu du (matea, satinatua edo distiratsua).

d) Aurreko esmalte- edo berniz-aplikazioak lehortzeko denborak errespetatu ditu, fabrikatzailearen jarraibideak beteta.

e) Gainazalek eta eraikuntza-elementuek zehaztutako tonu-ezaugarriak dituztela egiaztatu du.

f) Gainazalek eta eraikuntza-elementuek lerradurarik, pitzadurarik, altxaturik edo poltsarik ez dutela eta uniformetasuna dutela egiaztatu du.

g) Pintura-akatsak konpondu ditu, beharrezko junturak eta errepassoak eginda; eskatutako azken akabera lortzeko.

h) Eskatutako tonu-, egitura-, lautasun- eta lodiera-erregulartasuna lortu du.

6.– Barnealdeetako eta kanpoaldeetako paramentuetan dekorazio-pinturako akaberak eta apainketak egiten ditu, zehaztutako teknikak, materialak eta lanabesak erabilia, eta eskatutako kalitatea lortzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Eskatutako akabera aplikatzeko, euskarriek aurretiazko pintura-akaberako baldintzak eta aurreko aplikazioak lehortzeko baldintzak betetzen dituztela egiaztatu du.

b) Eskatutako euskarrien gainean, pinturazko dekorazio-akaberak osatu edo aldatzeko teknikak aplikatu ditu (iztukua, lausodura eta irristadurak).

c) Eskatutako eraikuntzako elementuan edo gainazalean, dekorazio-imitazioa (marmola, harria eta zura) teknika egokiaz egin du.

d) Zerrenda apaingarria zehaztutako altueran zuinkatu du, hura behar bezala gauzatzeko beharrezko markak eginda.

e) Zerrenda apaingarria txantiloiz pintatuta egin du, txantiloia kokapena zuinketa-marketara egokituta eta lerroen edo trazaduren elkarguneak edo irudien loturak ebatzita.

f) Dekorazio-pinturaren akaberek eta apainketek lerradurarik, pitzadurarik edo altxaturik ez dutela eta uniformetasuna dutela egiaztatu du.

g) Pintura-akatsak konpondu ditu, beharrezko junturak eta errepassoak eginda; eskatutako azken akabera lortzeko.

h) Eskatutako dekorazio-akaberaren erregulartasuna, imitazioa, egitura eta efektua lortu ditu.

7.– Pinturako dekorazio-akaberako prozesuekin lotutako laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzen ditu, arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta ekipoak identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Materialak, erremintak, tresnak, ekipoak eta garraio-bideak manipulatzearen ondoriozko arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu du.

b) Mekanizazioko materialak, erremintak, ekipoak eta lanabesak manipulatzearan istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.

c) Makinen segurtasun-elementuak eta pinturak aplikatzeko eragiketetan erabili behar den norbera babesteko ekipamendua (oinetakoak, begien babesa eta jantziak, besteak beste) deskribatu ditu.

d) Materialen, erreminten eta tresneriaren manipulazioa segurtasuneko eta norbera babesteko neurriekin lotu du.

e) Pintura-aplikazioak prestatu eta aplikatzeko hartu behar diren segurtasuneko eta norbera babesteko neurriak zehaztu ditu.

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

g) Segurtasun-arauak errespetatuz lan egin du tresneriarekin eta erremintekin.

h) Eskatutako jantziak eta norbera babesteko ekipamendua egoki erabili ditu.

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

j) Sortutako hondakinak kudeatu ditu, gaika biltzeko.

B) Edukiak:

1.– Eraikuntzan pinturazko dekorazio-akaberak egiteko obra antolatzea

Gauzatu beharreko pinturazko akabera-lanak eta horien prozedura identifikatzea, dokumentazio teknikoaren arabera.

Lan-eremua egokitzea eta baliabide-metaketa aurreikustea.

Lanei lotutako lanabesak, erremintak, tresneria, babes-ekipamendua, eta segurtasun- eta osasun neurriak hautatzea.

Lanak epe laburrera planifikatzea eta obra-planaren jarraipena egitea.

Gauzatu beharreko obra kantitateak, eta beharrezko baliabideak eta materialak zehaztea, tipologiaren, kantitatearen eta kalitatearen arabera.

Lanari ekiteko giza baliabideak identifikatu eta banatzea. Lotutako lan eta lanbideekin koordinatzea.

Laneko tresneriaren, erreminten eta bitarteko osagarrien gaineko lanaldi-amaierako mantentze eragiketak ezarri eta egitea.

Gauzatutako lanak neurtu eta baloratzeko era ezartzea.

Dekorazio-pinturako lanekin lotutako proiektuaren dokumentazioa. Fabrikatzailearen dokumentazio teknikoa eta jarraibideak. Fitxa teknikoak.

Pintura-lanak gauzatzeko faseak eta baldintzak.

Lanak epe laburrera planifikatzeko eta obra-planaren jarraipena egiteko teknikak. Lanak sekuentziatzea.

Lanak antolatzeke, langileak, materialak eta tresneria banatzeko, eta lan-eremua egokitzeko oinarriak.

Kalitate-kontrola.

Gauzatutako obra neurtu eta baloratzea.

Teknologiaren eta antolamenduaren arloko berrikuntza-faktoreak. Ezarri berri diren material, teknika eta tresneria berritzaileak.

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

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

2.– Gainazalak egokitzea pintura-lanak egiteko.

Euskarriak saneatu eta garbitzearekin lotutako euskarriaren eta elementuen aurretiazko tratamenduak eta tratamendu osagarriak egitea.

Gainazala erregularizatzea, pitzadurak, artekak eta hutsuneak konponduta, eta arraspatu, lixatu, plastez estali eta lotzeko teknikak erabilia.

Eskatutako itsaspen-baldintzak lortzea.

Pintatu beharreko gainazala mugatzen duten ingeradako elementuak eta lurzorua nahiz bestelako eraikuntza-elementuak babestea.

Hala badagokio, gainazalaren euskarriaren «hondoko eskualdia», inprimazioak eta zigilatzeak aplikatzea, eskatutako kalitateaz, inprimazioak eta zigilatzeak lehertzeko denborak errespetatuz, eta fabrikatzailearen jarraibideak beteta.

Euskarrien egoera. Euskarriaren ezaugarriak eta izan ditzakeen akatsak antzematea.

Pintatzeko gainazal motak: zeramikoak (adreilu-fabrikak, alikatatzeak eta baldosa bidezko zolatzeak), hormigoizkoak (hormigoizko elementuak eta blokeak, in situ edo aurrefabrikatuak), igeltsuzkoak, morterozkoak (zementuak eta mistoak), metalezkoak, zurezkoak eta bestelakoak.

Pinturak. Tratamendu bereziak: iragazgaizgarriak, fatxada-babesleak, inprimazioak.

Gainazalako patologia: anomaliak atzematea, identifikatzea eta tratatzea.

Euskarriak saneatzeko eta garbitzeko teknikak: garbitzea, eskuilatzea, arraspatzea, lixatzea eta desugertzea, besteak beste.

Gainazalak erregularizatzeko tratamenduak egiteko teknikak: arraspatzea, lixatzea, plastez estaltzea eta lotzea, besteak beste.

Itsaspen-tratamendu motak: pikatze- eta sare-tratamendua.

Ingeraden tratamendu motak eta estaltze motak. Estaltzea: materialak eta aplikazioa.

Gainazalen prestaketa baloratzea, dekorazio-pinturaren prozesu teknologikoaren funtsezko parte gisa.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Pinturen, esmalteen eta bernizen ezaugarriak eta aplikazioak identifikatzea.

Pinturen, esmalteen eta bernizen ezaugarriak eta aplikazioak identifikatzea.

Honako hauek kalkulatzea: pintatu beharreko gainazalaren arabeko nahaste kantitatea, horien errendimendua, aplikazio-geruzak eta aplikazioaren errendimendua; geruza kopurua; lanaldien arteko jarraipena; hondoko eskualdia; azken babes-geruza.

Pinturen, esmalteen eta bernizen nahasteak prestatzea, fabrikatzailearen jarraibideak beteta (tenperatura, hezetasuna, dosifikazioa eta manipulazio-arauak); eta nahastea eskuz edo mekanikoki prestatzea; eskatutako kolorea lortzeko eta tonua egokitzeko.

Kolore-tonuen eta egituren kartak prestatzea euskarri sintetikoaren eta paperezkoen gainean.

Pinturak barnealdeetako eta kanpoaldeetako gainazaletan aplikatzea, teknika egokiaz eta pintatu beharreko eskatutako euskarrian (pistolaz, arrabolaz edo brotxaz); eta pintatu beharreko euskarrian aplikatutako laginetarako tonu-, egitura- eta lodiera-aldaketak proposatzea. Segurtasun fitxak eta fitxa teknikoak interpretatzea.

Pinturak eta nahasturak manipulatu manipulatu eta biltegitratzeko prozesuak eta baldintzak. Osagaiak identifikatu eta kontrolatzea.

Pinturak, esmalteak eta bernizak. Akabera laueterako pintura motak eta ezaugarriak: tenplaketaz, plastikoak, silikatokoak; geruza lodiko akaberetarako pinturak: tenplaketaz eta plastikoak. Obran prestatu beharreko pinturarako osagaiak, pigmentuak, katalizatzaileak, disolbatzaileak eta diluitzaileak.

Konposizioa eta dosifikazioa aplikazioen eta fabrikatzailearen gomendioen arabera.

Fitxa teknikoak: kalitate-zigiluak eta marka homologatuak eraikuntzako osagaietan eta pinturretan. Segurtasun-fitxak.

Kolore-nahasturak: prozedurak eta denbora. Bitarteko eskuzkoen eta mekanikoen bidez nahastea.

Pintura-laginak: kokalekua, kopurua eta neurriak.

Aplikatzean eta lehortzean, nahasteak prestatzeko ingurumen-baldintzak.

Pinturak aplikatzeko teknikak.

– Barnealdeetako eta kanpoaldeetako gainazaletan.

– Akabera laueterako (tenplaketaz, plastikoaz, silikatokoak) eta geruza lodirako (tenplaketaz, plastikoak).

– Akabera lau normal eta finduetarako, plastikoak edo orezkoak (gotelea, arpillera, ore marra-duna eta pikatua, besteak beste).

– Geruza lodiko akaberak (tenplaketaz eta plastikoak).

Ondorengo egiaztapenak: tonu-, egitura- eta lodiera-erregularatasuna.

Baldintza estetikoak: alternatibak; koloreek eta testurak sortutako efektuak, elementu estetikoak, estilo dekoratiboak, apaindurak eta beste; aplikazio-akatsak: sorburuak eta ondorioak: bolumen akatsak, akats optikoak eta gainazaleko akatsak.

Ontziak biltegitatu eta manipulatzeko.

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

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

4.– Esmalte eta bernizak aplikatzea eraikuntza-gainazalean eta -elementuetan.

Honako hauek identifikatzea: esmaltatu, bernizatu eta pintatu beharreko eraikuntzako gainazalak eta elementuak; eta aplikatu beharreko esmalteen eta bernizen fitxa teknikoa. Lanabesak eta tresneria hautatzea, azken akaberaren arabera.

Pintura mota hautatzea, kontuan izanik euskarriaren ezaugarriak, erabilera eta aplikatzeko era, eta aplikatu beharreko nahasteen baldintzak (dosifikazioa, kolore-hautaketa, tonu-egokitzeak, diluzioa).

Fabrikatzailearen jarraibideak interpretatzea eta pistola, arrabola edo brotxa bidez aplikatzea; aplikazioaren errendimendua; geruza-kopurua; lanaldien arteko jarraipena. Lehortzea. Lodiera. Esmaltezko edo bernizezko eskatutako akabera aplikatzea (matea, satinatua edo distiratsua).

Eskatutako akabera lauaz edo geruza lodiaz aplikatzea pintura (eta ondorengo eskualdiak), euskarriaren ezaugarrietarako teknika egokiaz (pistolak, arrabola edo brotxa), eta gainazalaren esposizioaren araberako errendimenduaz eta kalitateaz. Lehortzea. Lodiera. Fabrikatzailearen jarraibideak interpretatzea.

Tonu- eta egitura-erregularatasuna, lautasuna eta lodiera ondoren egiaztatzea; eta, hala bada-gokio, pintura-akatsak konpontzea, eskatutako azken akabera lortzeko beharrezko juntura eta errepassoak egoki eginda.

Esmaltaketarako pintura motak: olio-pintura, esmalte eta berniz oliotsuak, sintetikoak, eta urtsuak ez diren beste pintura batzuk.

Berniz motak: urtsua, oleaginosoa, piroxilina eta beste. Esmalte- eta berniz-akaberak: matea, satinatua eta distiratsua.

Aplikatu beharreko nahasteen baldintzak: dosifikazioa, kolore-hautaketa, tonu-egokitzeak eta diluzioa.

Esmalteak eta bernizak aplikatzeko ingurumen-baldintzak.

Aplikazio-akatsak, sorburuak eta ondorioak: akats optikoak eta gainazaleko akatsak.

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

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

5.– Akabera dekoratiboak eta apaindurak.

Eskatutako akabera aplikatzeko, euskarrien baldintzak egiaztatzea, aurretiazko pintura akaberi eta aurreko aplikazioei dagokienez.

Arrabolaz edo brotxaz aplikatzea (aplikazioaren errendimendua; lanaldien arteko jarraipena; geruza kopurua; azken babes-geruza).

Eskatutako euskarrien gainean, pinturazko dekorazio-akaberak osatu edo aldatzeko teknikak aplikatzea (iztukua, lausodura eta irristadurak).

Eskatutako eraikuntzako elementuan edo gainazalean, dekorazio-imitazioa (marmola, harria eta zura) teknika egokiaz egitea.

Zerrenda apaingarria zuinkatu eta egitea.

Tonu- eta egitura-erregulartasuna, lautasuna eta lodiera, eta lerradurarik, pitzadurarik eta altxaturik eza, eta uniformetasuna ondoren egiaztatzea; eta, hala badagokio, pintura-akatsak konpontzea, eskatutako azken akabera lortzeko beharrezko juntura eta errepassoak egoki eginda.

Akabera motak eta akabera bereziak: estaldura plastikoak (veneziar iztukua eta beste); lausodura eta irristadurak, txantilioiak. Aplikazio-teknikak. Pintura mota hautatzea: ingurumen-baldintzak, aurretiazko akaberaren ezaugarriak, erabilera eta aplikatzeko era.

Zerrenda apaingarriak. Txantilioiak egiteko teknikak, zuinketa, txantilioak finkatzea eta pintatzea.

Marmola, harria eta zura imitatzeko teknikak.

Euskarriaren baldintzak: aurretiazko akabera mota, aurreko aplikazioak lehortzea.

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

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

6.– Laneko arriskuen prebentzioa eta ingurumen-babesa.

Materialak, erremintak, tresnak, makinak eta garraibideak manipulatzeko lanean eta ingurumenearan dakarren arriskugarritasun-maila eta sorburuak identifikatzea.

Identifikatutako laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea:

Sortutako hondakinak behar bezala kudeatzea, gaika biltzeko. Ingurumena babesteko, hondakinak biltzea eta hautatzea.

Fabrikak eta estaldurak gautzeko eragiketen arrisku motak.

Pinturak eta bernizak nahasi eta aplikatzeko eragiketako laneko arriskuen prebentzioa.

Pinturak eta bernizak aplikatzeko erremintei eta tresneriari aplikatutako segurtasun-sistemak.

Norbera babesteko ekipamendua. Taldeko babes-bitartekoak.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia.

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

Lanbidearen zereginak egitean segurtasuna antolatu eta kudeatzeko teknikak antzeman eta baloratzea.

Sortutako hondakinak behar bezala sailkatzeko kontzientziarioa.

10. lanbide-modulua: Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen antolamendua.

Kodea: 1200.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 99 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-obrak gauzatzeko prozesuak ezaugarritzen ditu, lanak sekuentziatuta eta beharrezko baliabideen ezaugarriak zehaztuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Prozesu teknologikoaren faseak identifikatu ditu.
- b) Beharrezko materialak eta horien ezaugarriak zehaztu ditu.
- c) Lanak gauzatzeko bidea ematen duten giza baliabideak, bitarteko osagarriak eta tresneria identifikatu ditu.
- d) Oro har hartu beharreko segurtasun-neurriak eta -bitartekoak hautatu ditu.
- e) Aginduak, indarrean dagoen araudia eta jarraibideak betetzeko baldintzak zehaztu ditu.
- f) Eskatutako kalitatea betetzeko egin beharreko kontrolak eta egiaztapenak identifikatu ditu.
- g) Aurreikusitako lanen eraikuntza-sistemak zerrendatu ditu.

2.– Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-obren prozesuak egiteko informazioa lortzen du, dokumentazio teknikoa interpretatuta, irtenbideak ekarrita, eta aurretiazko eskakizunei eta antze-
mandako akatsei erantzuna emanda.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lanak egiteko beharrezko informazioa hautatu du.
- b) Gauzatze-irizpideak eta -baldintzak identifikatu ditu.
- c) Jarraitu beharreko gauzatze-sistema zehaztu du.
- d) Abiapuntuko baldintzaren akatsak edo disfuntzioak identifikatu ditu.
- e) Neurtzeko unitate eta irizpide egokiak hautatu ditu.
- f) Lanak egiteko obra-unitateak zerrendatu ditu.
- g) Obra-unitate bakoitzari dagozkion jardueren zerrenda lortu du.
- h) Obra-unitate bakoitzetik gauzatu beharreko obra kantitatea neurtu du.
- i) Jarduera bakoitzean esku hartzen duen material kantitatea zehaztu du.
- j) Obra-unitate bakoitzean jarduerak gauzatzeko erremintak hautatu ditu.

k) Prozesu bakoitzean erabili beharreko jardun-irizpideak, prebentzio-neurriak, babes-tresneria eta instalazioak identifikatu ditu.

l) Ingurumen-kalitateari buruzko aginduak identifikatu ditu.

3.– Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-obren lanak planifikatzen ditu, jarduerak sekuentziazatuta eta baliabideak esleituta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Jarduerak egiteko materialak, giza baliabideak, tresneria, bitarteko osagarriak eta segurtasunekoak esleitu ditu.

b) Jarduera bakoitza gauzatzeko denborak esleitu ditu, abiapuntuko baliabideen arabera.

c) Jardueren arteko aurrekotasun- eta aldiberekotasun-loturak ezarri ditu.

d) Jarduera multzoaren guztizko iraupena kalkulatu du.

e) Plangintza grafikoki irudikatu du.

f) Programazioan garrantzi handiena duten jarduera kritikoak antzeman ditu.

g) Jardueren multzoaren iraupen osoa kalkulatu du, abiapuntuko baliabideen arabera.

h) Plangintzan, obra-unitatea gauzatu aurreko eta ondorengo jardunak jaso ditu.

i) Bilketa-plan bat egin du.

j) Zereginen eguneroko banaketa lortu du.

k) Plangintzan izan litezkeen desbideratzeetarako zuzenketak proposatu ditu.

4.– Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen aurrekontuak egiten ditu, obra-unitateak neurtuta eta baloratuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Aurreikusitako obra-unitateen prezioak lortu ditu.

b) Obra-unitate bakoitzaren neurketa unitateko prezioarekin konbinatu du.

c) Obra-unitateen prezio-taulak prestatu ditu, abiapuntuko baliabideen arabera.

d) Kapituluak ezarri ditu, obra-unitateak sailkatuta.

e) Kapitulu bakoitzaren aurrekontua egin du.

f) Guztizko aurrekontua egin du, gastu orokorrak, industria-mozkina eta indarrean dauden zer-gak kontuan izanda.

g) Hitzartutako aurrekontutik abiatuta ziurtagiriak prestatu ditu.

h) Informatika-aplikazioak erabili ditu.

5.– Lanak gauzatzeko jarduerak antolatzen ditu, biltegiratze- eta metatze-eremuak banatuta, eta egindako zereginak egiaztatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lana egingo den lekuko obraren kokapena, sarbideak eta instalazioak egiaztatu ditu.
- b) Lanak gauzatu aurretik egin beharreko eragiketak deskribatu ditu, abiapuntuko egoeraren arabera.
- c) Materialak garraiatu, hartu, deskargatu eta metatzeko baldintzak zehaztu ditu.
- d) Erabilitako, metatutako eta aurreikusitako materialak kontrolatzeko metodoak zehaztu ditu.
- e) Tresneriaren eta erreminten erabilera- eta segurtasun-baldintzak egiaztatu ditu.
- f) Gauzatutako obraren kontrol-metodoak eta lan-partea zehaztu ditu.
- g) Gauzatze-jarraibideak bete ditu.
- h) Lanak gauzatu ondoren egin beharreko zereginak zehaztu ditu.

6.– Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-obren lanei lotutako arriskuak eta segurtasun neurriak identifikatzen ditu, laneko arriskuen prebentzio-planak aplikatuta eta berariazko baliabideak zehaztuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanak gauzatzearen berariazko arriskuak zehaztu ditu.
- b) Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-obretako bitarteko osagarrien, tresneriaren eta erreminten berariazko arriskuak zehaztu ditu.
- c) Arriskuak ebaluatu ditu, sortzeko duten probabilitatea eta dakartzaten ondorioen larritasuna kontuan izanda.
- d) Antzemandako arriskuen aurrean hartu beharreko berariazko prebentzio-neurriak zehaztu ditu.
- e) Arriskuaren arabera, banakako eta taldeko babes egokiak hautatu ditu.
- f) Prebentzio- eta babes-neurriak aurreikusitako eraikuntza-prozedura eta -sistemetara egokitu ditu.

B) Edukiak:

1.– Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-obretako lanak gauzatzeko prozesuak ezaugarritzea.

Honako hauek identifikatzea:

- Aurreikusitako lanen eraikuntza-sistemak.
- Eraikuntza-prozesuaren faseak, eta fase eta jardueretako deskonposatzea.
- Beharrezko materialak eta horien ezaugarriak.
- Giza baliabideak, bitarteko osagarriak eta tresneria.
- Hartu beharreko segurtasun-neurriak eta -bitartekoak.
- Eskatutako kalitatea betetzeko egin beharreko kontrolak eta egiaztapenak.

Aginduak, indarrean dagoen araudia eta jarraibideak betetzeko baldintza guztiak zehaztea.

Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-obrei buruzko araudia.

Araudia, hartzeko agiri orokorrak, marka homologatuak eta materialen kalitate-zigiluak. Bizigarritasun baldintzak eta eraikuntza-mugak.

Barnealdeetako obren eraikuntza-sistemen motak; materialen ezaugarriak, finkatze eta ainguratzeko sistemak, perdoi onargarriak.

PYLeko partizio aurrefabrikatuak.

– Estradosatua:

Zuzenekoa heltze-oreaz.

Zeharkakoa profilen bidez.

Autosostengatzailea.

– Trenkadak.

– Junturak tratatzea.

– Gainazalak konpontzea.

Pintura:

– Euskarri-gainazalen aurretiazko tratamenduak eta inprimazioak.

– Hondoak, akabera-eskualdiak eta bukaerak.

– Akabera lauak eta lodiak.

– Pintura plastikoak, akrilikoak, esmalteak, lakak eta beste.

Xaflazko estaldurak. Sostengu jarraitu, itsatsi edo flotatzaileko zoladura arinak isolatzaileen gainean instalatzeko teknikak.

Estaldura jarraituak:

– Zarpiatuak.

– Emokadurak.

– Geruza bakarrekoak.

– Estaliak.

– Luzituak.

Estaldura etenak:

– Euskarriaren aurreko tratamenduak.

– Geruza lodiko, ertaineko edo fineko zoladurak.

– Alikatatze-lanak.

– Akaberak eta juntura-berdintzeak.

– Alikatatzeak ipintzeko teknikak.

Holtzak, instalazio-sistemak eta materialak. Holtza-sistemak eta sistema bereziak instalatzeko teknikak (pilareak, kurbak). Zoladura goratu erregistragarriak instalatzea.

Zoru teknikoak. Zoladura goratuak eta erregistragarriak. Akaberak: PVC, Linoliums, gres moketa eta beste. Zoladura goratu erregistragarriak instalatzeko teknikak.

Sabai esekiak. Sabai aizunak:

– PYL esekien eta adosatuen jarraituak.

– Erregistragarriak. Materialak: eskaiola, egurra, metalak eta beste.

– Eskaiolazko, zurezko, metalezko eta beste material batzuetako sabai aizun erregistragarriak instalatzeko teknikak.

«Fasea», «obra-unitatea» eta «obra-jarduerak» definitzea.

Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-obrak eraikitze prozesuen faseak, obra-unitateak eta jarduerak.

«Giza baliabideak eta materialak» definitzea.

Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-obren jarduerak egiteko lanbide-kualifikazioak.

Materialen, gauzatzearen eta akaberen kudeaketako eta kalitate-kontrolako metodoak eta prozesuak.

Segurtasunaren kudeaketa eta kontrola. Arau-esparrua. Arriskuak ebaluatzea. Taldeko eta banako babes-neurriak. Instalazio osagarriak.

Sortzen diren arazoen aurreko konponbide teknikoekiko interesa.

Zehaztasuna obra-elementuei buruzko terminologia teknikoa erabiltzean, eraikuntza-soluzioei eta materialei dagokienean.

Ekimena aplikatu beharreko araudia bilatu eta hautatzean, eraikuntza-soluzioei eta horiek gauzatzeko materialei dagokienean.

2.– Barnealde-, dekorazio eta birgaitze-lanak gauzatzeko informazioa biltzea.

Honako hauek identifikatzea:

– Lanak egiteko beharrezko informazioa.

– Gauzatze-irizpideak eta -baldintzak.

– Jarraitu beharreko gauzatze-sistema.

Honako hauek zehaztea: obra-unitateak, obra-unitate bakoitzerako jarduerak, lanak egiteko neurketa-irizpide egokiak, eta jarduerarako material kantitatearen eta erreminten kuantifikazioa.

Barne-espazioetarako krokis errazak eta dekorazio-irtenbideak lantzea.

Honako hauek identifikatzea: jardun-arauak, prebentzio-neurriak, banako eta taldeko babes ekipamendua eta bitarteko osagarriak prozesu bakoitzean, eta ingurumen-kalitateari buruzko aginduak.

Eraikuntzako, dekorazioko eta birgaitzeko proiektuak. Dokumentazio grafikoa eta idatzia: memoria, planoak, baldintza-plegua, neurketak eta aurrekontuak. Oinarrizko segurtasun-azterlana.

Dokumentazio osagarria eta obrari lotua: obra-plana, kalitate-plana eta segurtasun-plana. Dokumentuen arteko erlazio-teknikak eta prebalentzia-ordena.

Egin beharreko lanak.

Abiapuntuko baldintzak egiaztatzeko teknikak. Akatsak, patologiak eta disfuntzioak. Sorburuak, ondorioak eta irtenbideak.

Obra-unitateak neurtzea. Planoaren eta gauzatutako obraren gainean. Obra-unitateak, formak, prozedurak eta neurketako egoera-orriak. Taldeko eta banako babesak kuantifikatu eta neurtzeko teknikak.

Lanak antolatzeko, eta langileak, materialak eta tresneria banatzeko sistemak.

Krokis kotatuak.

Konplexutasun txikiko barne-espazioak diseinatzeko proiektuak.

Autonomia, garbitasuna, argitasuna eta aurkezpen egokia esleitutako lanetan.

Ordena eta zehaztasuna neurketak egitean.

3.– Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanak planifikatzea.

Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-obretako lanak planifikatzea:

- Gauzatu beharreko prozesuak fasetan eta jardueratan deskonposatzea.
- Jarduerak egiteko materialak, giza baliabideak, tresneria, bitarteko osagarriak eta segurtasunekoak esleitzea.
- Jarduera bakoitzerako gauzatze-denbora kalkulatzea, esleitutako baliabideen arabera; eta amaierako epea kalkulatzea, jarduera bakoitzerako zenbatetsitako denboren eta jardueren artean dauden lehentasunen arabera.

– Plangintzaren irudikapen grafikoa.

– Plangintza garrantzi handiena duten jarduera kritikoak zehaztea.

– Honako hauek planifikatzea:

Obra-unitateak gauzatu aurreko eta ondorengo jardunak.

Materialak pilatzea.

Eguneroko zereginen banaketa.

Plangintzan izan litezkeen desbideratzeetarako zuzenketak proposatzea.

Plangintza egiteko informatika-tresnak aplikatzea.

Obra-plana. Plangintzaren oinarrizko metodoak eta printzipioak. Teknikak:

- Gauzatu beharreko prozesuak fasetan eta jardueratan deskonposatzea.

– Jarduerak sekuentziatzea. Aurrekotasun- eta aldiberekotasun-sistemak. Jardueren denboralizazioa. Gauzatze-epeak. Iraupen gehienekoa, gutxienekoa eta litekeena.

– Giza baliabideak eta baliabide materialak etekinen arabera zehaztu eta banatzea. Baliabideak optimizatzea. Denborak eta amaierako epea kalkulatzeko teknikak.

Plangintzaren jarraipena egiteko metodoak.

Zehaztasuna denborak kalkulatzean.

Xehetasuna eta argitasuna plangintzaren jarraipenean.

Autonomia, garbitasuna, argitasuna eta aurkezpen egokia esleitutako lanetan.

4.– Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen aurrekontuak prestatzea.

Obra-unitate bakoitzaren prezio unitarioa eta prezio banakatuak kalkulatzeko. Gauzatze materialaren prezioa kalkulatzeko, neurketa eta prezio unitarioa konbinatuta.

Obra-unitateak kapituluka sailkatzea.

Kapitulu bakoitzaren gauzatze materialeko aurrekontua kalkulatzeko.

Guztizko aurrekontua kalkulatzeko, gauzatze materialaren aurrekontuari gastu orokorrak, industria mozkinak eta indarrean dauden zergak gehituta.

Hitzartutako aurrekontutik abiatuta ziurtagiriak egitea.

Neurketak egiteko informatika-programak erabiltzea.

Obra-unitateak neurtzeko teknikak. Planoaren eta gauzatutako obraren gainean. Obra unitateak, prozedurak eta neurketako egoera-orriak.

Kostu motak: zuzenekoa eta zeharkakoa, gastu orokorrak eta osagarriak, eta industria-mozkina.

Prezioak. Prezio sinpleak. Eskulanaren, materialen, garraioaren, bitarteko osagarrien eta segurtasunekoaren prezioak.

Eskaintzen eta gauzatutako obraren balorazioa.

Kontratuen, azpikontratuen eta soma-lanen balorazioa.

Aurrekontua. Kontzeptua eta motak:

– Gauzatze materialaren aurrekontua.

– Kontratuko aurrekontua.

– Lizitazio-aurrekontua.

– Esleipen-aurrekontua.

Baliabideen eta prezioen datu-baseak.

Ordena eta zehaztasuna neurketak egitean.

Zehaztasuna eta argitasuna aurrekontuak egitean.

Autonomia esleitutako lanak egitean.

5.– Lanak gauzatzeko jarduerak antolatzea.

Lana egingo den lekuaren kokapena egiaztatzea.

Honako hauek zehaztea: materialak garraiatu, hartu eta metatzeko baldintzak; gauzatzearen aurreko eragiketak; sarbideak; instalazioak; tresneriaren eta erreminten erabilera- eta segurtasun baldintzak; aurreikusitako metatze eta materialetarako metodoak; kontrol-metodoen kontrola; eta gauzatutako obraren lan-partreak. Gauzatzea amaitu ondoren egin beharreko zereginak:

– Erabilitako, metatutako eta aurreikusitako materialak erregistratzea. Sarreraren eta irteeraren liburu.

– Erremintak eta bitarteko osagarriak erregistratzea: gauzatutako obra kantitatea kontrolatzea. Eguneroko lan-partreak. Gauzatutako obra-unitateen asteko partreak.

Gauzatze-jarraibideak betetzen direla egiaztatzea.

Lanak gauzatu aurreko egiaztatze-teknikak: sarbideak, instalazioetarako hartunea, obraren kokalekuaren inguruko egoerak, aurreko obra-unitateak amaitzea, lanak gauzatzeko baldintza-tzaileak.

Instalazio osagarriak, makineria, biltegiak eta metaketa-eremuak kokatzeko irizpideak.

Materialak garraiatu, hartu, deskargatu eta metatzeko baldintzak. Albaranak. Produktuei buruzko jarraibideak.

Obra-unitateak gauzatzeko jarraibideak: perdoi onargarriak. Akabera-baldintzak. Gauzatze kontrola, saiakuntzak eta probak egiteko teknikak.

Eraginkortasuna obra-jardueren aurreko antolamenduan.

Autonomia esleitutako lanak egitean.

Perdoi onargarriak betetzeko interesa.

6.– Barnealde-lanei lotutako arriskuak eta segurtasun- eta osasun-neurriak identifikatzea.

Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen berariazko arriskuak, eta horietarako bitarteko osagarriak, tresneria eta erremintak identifikatzea.

Lanlekua eta ingurunea egiaztatu, identifikatu eta zaintzea.

Arriskuak ebaluatzea, sortzeko duten probabilitatea eta dakartzaten ondorioen larritasuna kontuan izanda.

Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen arrisku espezifikoei eta atzemandako arriskuei aurre egiteko prebentzio-neurri espezifikak eta banakako eta taldeko babesak zehaztu eta egokitzea.

Eraikuntza-obren berariazko arriskuak, obra-fase bakoitzarenak (eraispinak, egitura, instalazioak, itxiturak, akaberak), eta bitarteko osagarriak, tresneria eta erremintak erabiltzearenak. Lokal higieniko sanitarioen behin-behineko instalazioak.

Obrako lanen aldiberekotasuna. Jarduerak tartekatzearen ondoriozko arriskuak. Identifikazioa eta prebentzioa. Segurtasun-koordinazioa.

Arriskuak ebaluatze teknikak.

Berriazko prebentzio-teknikak. Prebentzio-neurriak. Taldeko eta banakako babesak.

Arriskuen prebentzioa kudeatzea. Lan-aginduak jakinaraztea. Oinarrizko ohiturak.

Segurtasuna eraikuntza-proiektuan.

- Segurtasun- eta osasun-azterlanak aztertzekeo teknikak.
- Segurtasun- eta osasun-planak. Edukia. Dokumentuak.
- Segurtasunaren eta osasunaren arloan esku hartzen duten agenteak.

Autonomia eta ekimena lanak egitean.

Segurtasunaren arloan hartzen diren erabakien garrantziaz jabetzea.

11. lanbide-modulua: Ingeles Teknikoa.

Kodea: E100.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 33 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

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

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

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

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

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

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

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

- b) Merkataritza-transakzioei buruzko dokumentuak identifikatu ditu.
- c) Dagokion lanbide-esparruko merkataritza-dokumentazioa eta berariazko dokumentazioa bete ditu.
- d) Euskarri telematikoen bitartez jasotako mezua interpretatu du: posta elektronikoa eta faxa, beste batzuen artean.
- e) Lanbidearen berezko terminologia eta hiztegia zuzen erabili ditu.
- f) Testuen deia nagusiak jaso ditu.
- g) Bere lanbide-ingurunearekin erlazionatutako testuen laburpenak egin ditu.
- h) Sektoreko web-orri bateko oinarrizko informazioak identifikatu ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

B) Edukiak:

1.– Ahozko mezuak ulertu eta sortzea.

Sektoreko mezu profesionalak eta egunerokoak ezagutzea.

Zuzeneko mezuak, telefono bidezkoak eta grabatutakoak identifikatzea.

Ideia nagusia eta bigarren mailako ideiak bereiztea.

Ahozko mezuak igortzeko erabiltzen diren erregistroak hautatzea.

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

Nahikoa ulertzeko soinuak eta fonemak egoki sortzea.

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

Sektoreko terminologia espezifikoak.

Gramatika-baliabideak: aditz-denborak, preposizioak, adberbioak, lokuzio preposizionalak eta adberbialak, boz pasiboa, perpaus erlatiboak, zeharkako estiloa eta bestelakoak.

Hots eta fonema bokalikoak eta kontsonantikoak. Konbinazioak eta elkarteak.

Atzerriko hizkuntzak lanbide-munduan duen garrantziaz konturatzea.

Ulertzeko eta ulertarazteko interesa izatea eta hori errespetatzea.

Atzerriko hizkuntzan komunikatzeko norberaren gaitasunaz jabetzea.

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

2.– Idatzizko mezuak interpretatzea eta adieraztea.

Hainbat formatutan emandako mezuak ulertzea: eskuliburuak, liburuxkak, eta oinarrizko artikulak profesionalak eta egunerokoak.

Ideia nagusia eta bigarren mailako ideiak bereiztea.

Denbora-erlazioak bereiztea: aurrekotasuna, gerokotasuna, aldiberekotasuna.

Sektoreko berezko testu erraz profesionalak eta egunerokoak lantzea.

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

Sektoreko terminologia espezifikoak.

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

Protokolo-formulak idazki profesionaletan.

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

Heziketa-zikloarekin lotutako konpetentziak, lanbideak eta lanpostuak.

Ulertzeko eta ulertarazteko interesa izatea eta hori errespetatzea.

Beste kultura eta gizarteetako ohiturak eta pentsamoldea errespetatzea.

Testuaren garapenean koherentziaren premia baloratzea.

3.– Herrialdearen berezko errealitate soziokulturala ulertzea.

Komunikazio-egoera bakoitzerako kultura-elementurik esanguratsuenak interpretatzea.

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

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

Nazioarteko harremanetan arau soziokulturalak eta protokolokoak balioestea.

Bestelako usadioak eta pentsamoldeak errespetatzea.

12. lanbide-modulua: Laneko prestakuntza eta orientabidea.

Kodea: 1201.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 105 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

b) Tituluaren lanbide-profilarekin lotutako prestakuntza- eta lan-ibilbideak 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 oinarrizko kontzeptuak identifikatu ditu.

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

c) Laneko harremanaren ondoriozko eskubideak eta betebeharrak zehaztu ditu.

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

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

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

- g) Soldata-ordainagiria aztertu du, eta haren osagai nagusiak identifikatu ditu.
- h) Gatazka kolektiboko neurriak eta gatazkak ebazteko prozedurak aztertu ditu.
- i) Tituluarekin zerikusia duen lanbide-sektore bati aplikatzekoa zaion hitzarmen kolektiboan adostutako lan-baldintzak zehaztu ditu.
- j) Lan-antolamenduaren ingurune berrien ezaugarriak identifikatu ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Herritarren bizi-kalitatea hobetzeko funtsezko oinarri gisa baloratu du Gizarte Segurantzaren eginkizuna.
- b) Gizarte Segurantzak estaltzen dituen kontingentziak zerrendatu ditu.
- c) Gizarte Segurantzako sisteman dauden araubideak identifikatu ditu.
- d) Gizarte Segurantzako sistemaren barruan enpresaburuaren eta langilearen irudiak dituen betebeharrak identifikatu ditu.
- e) Langilearen kotizazio-oinarriak, eta langilearen eta enpresaburuaren irudiari dagozkion kuantak identifikatu ditu.
- f) Gizarte Segurantzako sistemaren prestazioak sailkatu eta eskakizunak identifikatu ditu.
- g) Legez egon daitezkeen langabezia-egoerak zehaztu ditu.
- h) Oinarrizko kontribuzio mailari dagokion langabezia-prestazioaren iraupena eta kopurua kalkulatu ditu.

5.– Bere jardueraren ondoriozko arriskuak ebaluatzen ditu, lan-inguruneke 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 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-inguruneen arrisku-egoerak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Kalteak sorburuan saihesteko eta, saihestezinak badira, haien ondorioak ahalik eta gehien murrizteko aplikatu behar diren prebentzio-teknikak, eta norbera eta taldea babestekoak zehaztu ditu.
- b) Mota guztietako segurtasun-seinaleen esanahia eta hedadura aztertu ditu.
- c) Larrialdietarako jardun-protokoloak aztertu ditu.
- d) Larrialdietan, larritasun-maila desberdinetako biktimak daudenean, zaurituak sailkatzeko teknikak identifikatu ditu.
- e) Istripuaren lekuan bertan hainbat kalteren aurrean aplikatu beharreko lehen laguntzetako oinarritzeko 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 bizi-aldia 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 hobespenekin 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 izatea. Lortutako trebakuntza baliaraztea.

2.– Gatazka eta lan-taldeak kudeatzea.

Antolakundea pertsona talde gisa aztertzea.

Antolamendu-egiturak aztertzea.

Kideek lan-taldean izan ditzaketen eginkizunak aztertzea.

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

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

Gatazkek ebazteko moduak, bitartekotza eta jardunbide egokiak aztertzea.

Lan-taldeen sorrera aztertzea.

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

Talde motak sektoreko industrian, dituzten eginkizunen arabera.

Komunikazioa, taldeak sortzean arrakasta lortzeko oinarritzko elementu gisa.

Lan-talde eraginkorraren ezaugarriak.

Gatazkaren definizioa: haren ezaugarriak, sorburuak eta etapak.

Gatazkek ebatzi edo deuseztatze metodoak: bitartekotza, adiskidetzea eta arbitrajea.

Enpresa-helburuak lortzeko pertsonen ekarpena balioestea.

Antolamenduaren eraginkortasunean talde-lanak dituen abantailak eta eragozpenak balioestea.

Talde-lanerako funtsezko faktoretzat komunikazioa baloratzea.

Lan-taldeetan sor daitezkeen 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 direktibak, 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, baime-nak).

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: Sindikatua kontzeptua, sindikatzeko eskubidea, enpresa-elkarteak, gatazka kolektiboak, greba, ugazaben itxiera.

Hitzarmen kolektiboa. Negoziazio kolektiboa.

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

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 kolektiboetara 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 kudeatzailerak eta laguntzaileak.

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

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

Prestazioen motak, eskakizunak eta kopurua.

Langileak euren eskubideen eta betebeharren inguruan aholkatzeko sistemak.

Herritarren bizi-kalitatea hobetzeko Gizarte Segurantzaren eginkizuna aintzat hartzea.

Gizarte Segurantzarako kotizazioan nahiz prestazioetan iruzurrezko jokabideak gaitzestea.

5.– Arrisku profesionalak ebaluatzea.

Lan-baldintzak aztertu eta zehaztea.

Arrisku-faktoreak aztertzea.

Segurtasun-baldintzei lotutako arriskuak aztertzea.

Ingurumen-baldintzei lotutako arriskuak aztertzea.

Baldintza ergonomikoei eta psikosozialei lotutako arriskuak aztertzea.

Enpresaren arrisku-esparruak identifikatzea.

Lanbide-eginkizunaren araberrako arrisku-protokoloa ezartzea.

Lan-istripuaren eta lanbide-gaixotasunaren artean bereiztea.

Arrisku profesionalaren kontzeptua.

Enpresan arriskuak ebaluatzea, prebentzio-jardueraren oinarritzko elementu gisa.

Profilarri lotutako lan-ingurunearen 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 oinarrizko teknikaria).
- Laneko arriskuen prebentzioarekin zerikusia duten erakunde publikoak.
- Prebentzioaren plangintza enpresan.
- Larrialdi- eta ebakuazio-planak lan-inguruneetan.
- Laneko Arriskuen Prebentzioaren (LAP) garrantzia eta beharra baloratzea.
- Laneko arriskuen prebentzioko (LAP) eta laneko osasuneko (LO) agente gisa duen posizioa baloratzea.
- Erakunde publikoek eta pribatuek laneko osasunean (LO) errazago sartzeko egindako aurrerapenak baloratzea.
- Dagokion kolektiboaren larrialdi-planei buruzko ezagutza baloratu eta zabaltzea.
- 7.– Enpresan prebentzio- eta babes-neurriak aplikatzea.
- Norbera babesteko teknikak identifikatzea.
- Norbera babesteko neurriak erabiltzeko garaian enpresak eta banakakoek dituzten betebeharrak aztertzea.
- Lehen sorospenetako teknikak aplikatzea.
- Larrialdi-egoerak aztertzea.
- Larrialdietarako jardun-protokoloak egitea.
- Langileen osasuna zaintzea.
- Banako eta taldeko prebentzio- eta babes-neurriak.
- Larrialdi-egoera batean jarduteko protokoloa.
- Larrialdi medikoa / lehen sorospenak. Oinarrizko kontzeptuak.
- Seinale motak.
- Larrialdien aurreikuspena balioestea.

Osasuna zaintzeko planen garrantzia baloratzea.

Proposatutako jardueretan bete-betean parte hartzea.

13. lanbide-modulua: Enpresa eta ekimen ekintzailea.

Kodea: 1202.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 63 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

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

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

d) 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 beharrezko 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 oinarritzko teknikak deskribatu ditu, batez ere, enpresaren kaudimenari, likidezari eta errentagarritasunari dagokienez.

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

d) Zerga-egutegian zerga motak bereizi ditu.

e) Sektoreko enpresa txiki eta ertain batentzako merkataritza eta kontabilitateko oinarritzko 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-planeari barne hartu du.

B) Edukiak:

1.– Ekimen sortzailea.

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

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

Jarduera ekintzailean arriskua ebaluatzea.

Sektoreko berrikuntza eta garapen ekonomikoa.

Kultura ekintzailea gizarte-behar gisa.

«Enpresaburu» kontzeptua.

Ekintzaileen jarduna sektoreko enpresa bateko enplegatu gisa.

Ekintzaileen jarduna enpresaburu gisa.

Ekintzaileen arteko lankidetzak.

Enpresa-jardueran aritzeko eskakizunak.

Negozio-idea lanbide-arloaren esparruan.

Kultura ekintzaileari lotutako jardunbide egokiak titulari 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 eratzeko administrazio-izapideak (ogasuna eta gizarte-segurantza, besteak beste).

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

Enpresaren jabeek duten erantzukizuna.

Proiektuaren bideragarritasun teknikoa eta ekonomikoa zorrotz ebaluatzea.

Administrazio- eta legezko izapideak betetzea.

4.– Administrazio-funtzioa.

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

Dokumentu fiskalak eta lanekoak betetzea.

Merkataritza-dokumentuak betetzea: fakturak, txekueak 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.

14. lanbide-modulua: Lantokiko prestakuntza.

Kodea: 1203.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 380 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

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

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Enpresaren antolamendu-egitura eta arlo bakoitzaren eginkizunak identifikatu ditu.
- b) Enpresaren egitura eta sektorean dauden ereduazko enpresa-antolamenduak alderatu ditu.
- c) Enpresaren sare logistikoa osatzen duten elementuak identifikatu ditu: hornitzaileak, bezeroak, produkzio-sistemak, biltegiatzea eta bestelakoak.
- 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-jarduera 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 tresneria.

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.– Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen gauzatzea antolatzen du, lanlekua egokituta, jarduerak planifikatuta, obra-unitateak baloratu eta neurtuta, eta aurrekontuak eginda.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Gauzatu beharreko lanak eta horien eraikuntza-prozedura identifikatu ditu, dokumentazio teknikoaren arabera.

b) Instalazio osagarrien, metatze-eremuen, biltegien eta lantegien beharrak, kokapena eta ezaugarriak zehaztu ditu, egin beharreko lanen arabera.

c) Erabilitako materialak garraiatu, hartu, deskargatu eta metatzeko baldintzak zehaztu ditu.

d) Lan-eremua egokitu du.

e) Jarduerak egiteko materialak, giza baliabideak, tresneria, bitarteko osagarriak eta segurtasunekoak esleitu ditu.

f) Plangintzan, obra-unitatea gauzatu aurreko eta ondorengo jardunak jaso ditu.

g) Egin beharreko edo dagoeneko egindako obra-unitateak edo oroharreko kontu-sailak identifikatu ditu.

h) Kapitulu bakoitzaren aurrekontua egin du.

i) Guztizko aurrekontua egin du, gastu orokorrak, industria-mozkina eta indarrean dauden zergak kontuan izanda.

j) Laneko tresneriaren eta espazioen gainean lanaldi-amaierako garbiketa- eta mantentze-eragiketak egin ditu.

k) Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak bete ditu, eta arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatu ditu.

4.– Estaldura jarraituak, etenak eta xafletakoak egiten ditu, lodierari, lautasunari eta akaberari buruzko zehaztapenak kontrolatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Elementuak ipintzeko zuinketa egin du, haien kokapena eta piezak konformatzeko beharra zehaztuta.

- b) Gainazalak prestatu ditu, egonkortasun-, erregulartasun- eta itsaspen-baldintzak lortzeko.
- c) Aliritzira zarpiatu eta entokatu du, paramentuak estaltzeko, zehaztutako lodieraz eta lautasunaz.
- d) Morteroarekin emokadurak, luzituak eta gidari bidezko estaldurak gauzatu ditu, bitarteko eta teknika egokiak erabilia.
- e) Piezak ipini, trinkotu eta nibelatu ditu, eta haien finkatze, kokapen eta lerrokadura egokia egiaztatatu du.
- f) Material malguen eta ehunezkoen bidez estali ditu, biribilki eta plaka moduan; ebakiak, junturak eta elkarguneak ebatzita.
- g) Material arinen bidez estaldurak egin ditu, xafla, lama eta taula moduan; profilak eta lotura materialak aplikatuta.
- h) Piezen modulazioa eta junturen ezaugarriak errespetatu ditu.
- i) Laneko tresneriaren eta espazioen gainean lanaldi-amaierako garbiketa- eta mantentze eragiketak egin ditu.
- j) Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak bete ditu, eta arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatu ditu.

5.– Partizio aurrefabrikatuak, panel autosostengatzaileak eta holtzak instalatzen ditu, muntaiaren eskemari jarraituz, eta lodieraren, lautasunaren eta akaberaren inguruko zehaztapienak egiaztatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Zuinketa egin du, erreferentziak adierazita eta horien kokapena paramentu horizontalaren gainean markatuta.
- b) Euskarri-egitura muntatu du, muntagak, kanalak eta profilak galgatu eta nibelatuta.
- c) Instalazioetarako eskatutako isolamenduak eta hodiak ezarri ditu.
- d) Panelak eta holtzak muntatu ditu, aurreikusitako finkatze-sistemak erabilia.
- e) Panelen eta holtzen arteko, eta paramentuarekiko elkarguneak ebatzi ditu.
- f) Gauzatu beharreko instalazioetarako pasabideak egin ditu.
- g) Loturetan jarraitutasuna eta lautasuna egiaztatatu ditu.
- h) Laneko tresneriaren eta espazioen gainean lanaldi-amaierako garbiketa- eta mantentze eragiketak egin ditu.
- i) Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak bete ditu, eta arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatu ditu.

6.– Euskarri-egituraren gainean zoladura tekniko erregistragarriak instalatzen ditu, finkatze prozedurak aplikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Euskarri-elementuak zuinkatu ditu, erreferentziak adierazita, eta lerro eta puntu zehatzak markatuta.

b) Euskarri-elementuak finkatu ditu, aurreikusitako modulazioari jarraituz, eta haien sendotasuna eta erresistentzia egiaztatuta.

c) Instalazioen hodiak eta aurreikusitako isolatzailea ezarri ditu.

d) Zoladura-piezak euskarri-egituraren gainean ezarri ditu, eta haien egonkortasuna egiaztatu du.

e) Ingeradako gainazalarekiko, forma bereziekiko, erregistroekiko eta instalazioen elementuekiko elkarguneak ebatzi ditu.

f) Egiturako eta perimetroko junturak zigilatze edo estaltze bidez ebatzi direla egiaztatu du.

g) Zoladurak zehaztutako lautasuna eta nibelazioa dituela egiaztatu du,

h) Laneko tresneriaren eta espazioen gainean lanaldi-amaierako garbiketa- eta mantentze eragiketak egin ditu.

i) Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak bete ditu, eta arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatu ditu.

7.– Dekorazio-akaberak egiten ditu, euskarriak egokituta, pinturak, bernizak eta esmalteak aplikatzeko.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Gainazalak egokitu ditu, eskatutako erregularitasun- eta itsaspen-baldintzak lortzeko.

b) Pintura, esmalte eta bernizetarako osagaien nahasteak egin ditu, eskatutako kolorea, erresistentzia eta loditasuna lortzeko.

c) Barnealdeetako eta kanpoaldeetako gainazaletan pintura aplikatu du, eskuzko teknikak eta proiektzio-tresneria erabilita.

d) Esmalteak eta bernizak teknika egokiaz aplikatu ditu, azken akaberaren arabera.

e) Barnealdeetako eta kanpoaldeetako paramentuetan, dekorazio-pinturen akaberak eta apaintetak egin ditu (iztukuak, lausodurak, dekorazio-imitazioak, zerrenda apaingarriak eta beselakoak).

f) Antzemandako akatsak konpondu ditu, beharrezko juntura eta errepassoa eginda.

g) Eskatutako tonu-, egitura-, lodiera- eta akabera-erregularitasuna lortu du.

h) Laneko tresneriaren eta espazioen gainean lanaldi-amaierako garbiketa- eta mantentze eragiketak egin ditu.

i) Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak bete ditu, eta arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatu ditu.

8.– Pieza aurrefabrikatuen bidez sabai esekiak instalatzen ditu, lautasunari eta akaberari buruzko zehaztapenak kontrolatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Sabai esekien muntaia zuinkatu du, erreferentziak markatuta, kokatuta eta finkatuta.

- b) Euskarri-elementuak instalatu ditu: egitura eramailea, profilak eta bilbadura sostengatzaileak. Horretarako, kasua bakoitzean egokiak ziren prozedura eta teknikak erabili ditu.
- c) Sabai jarraitu esekiak eskaiolazko plakekin egin ditu eta gainazal laua lortu du.
- d) Elkarguneei eta eskakizun estetikoek erantzuteko, pieza bereziak edo apaindura-elementuak ipini ditu.
- e) Ezkutuko profilen bidez igeltsu xaflatuzko sabai jarraituak instalatu ditu.
- f) Plaketako edo lametako sabai eseki desmuntagarriak instalatu ditu, horiek bilbadura sostengatzaileetara finkatuta.
- g) Eragindako instalazioak igarotzeko edo ezartzeko beharrezko ebaketak eta baoak egin ditu.
- h) Junturak bete eta zigilatu ditu, eskatutako kalitatezko akabera lortzeko.
- i) Laneko tresneriaren eta espazioen gainean lanaldi-amaierako garbiketa- eta mantentze eragiketak egin ditu.
- j) Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak bete ditu, eta arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta tresneria identifikatu ditu.

EKAINAREN 18KO 367/2013 DEKRETUAREN III. ERANSKINA

GUTXIENeko ESPAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK

1. atala.– Espazioak.

Prestakuntza espazioa	Azalera (m ²) 30 ikasle	Azalera (m ²) 20 ikasle
Balio anitzeko gela.	60	40
Eraikuntza-tekniken lantegia	180	150
Eraikuntza-akaberen lantegia	180	150
Biltegia	30	20

2. atala.– Ekipamenduak.

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Balio anitzeko gela.	Ikus-entzunezko ekipoak. Sarean instalatutako PCak. Proiektzio-kanoia. Internet.
Eraikuntza-tekniken lantegia	Igeltserotzako tresnak eta erremintak: mazoak (igeltseroarenak, gomazkoak, harginarenak), mailuak, hotzeko zizelak, punta-zizelak, paleta lauak, puntako maletak, espatulak, kurrikak, zerroteak, igeltsero-aitzurrak edo pikotxak, giltza ingelesak, rayonak/karrakagailuak, junturen garbigailuak, palak (karratuak eta biribilak), harearako bahea, estutze-katuak, borra, burdin sarea, arrastelua, ahuntz-hankak eta eskuilak, besteak beste. Zuinetetarako eta nibelaziorako tresnak eta erremintak: laser-nibela, zuinak, flexometroak, mauka-nibela, burbuilazko nibela, beruna, markatzeko bota, mirak, erregelak, eskuaira eta kordelak, besteak beste. Helburu orokorreko lanabesak, erremintak eta tresneria: lan-mahaiak, sekzio tubularreko metalezko aldamiok, asto tolesgarriak, eskorak, eskorgak, taulak eta taulatxoak, eskailerak, mozteko makinak, hormigoi-makinak, trontzatzeko makinak, lixatzeko makinak, dardaragailuak, irabiagailuak, azpilak, otarreak, kuboak, tiraderak, arrastelua, Abrams-en konoa, probetetarako moldeak, eskuzko sumilak, xukatzeko ponpa, trinkotzeko erretilu bibrakorrak, zulatze makina, tolesteko makinak eta erradialak, besteak beste.
Eraikuntza-akaberen lantegia	Estaldurak aplikatzeko tresnak eta erremintak: gomazko mazoak, alikatatzaile-kurrikak, talotxak, sustraietako eskuilak, plaunkaiak, eskuilak eta arraspak, besteak beste. Helburu orokorreko lanabesak, erremintak eta tresneria osagarria: lan-mahaiak, sekzio tubularreko metalezko aldamiok, asto tolesgarriak, eskorak, eskailerak, mozteko makinak, trontzatzeko makinak, lixatzeko makinak, irabiagailuak, morteroak, oreak eta pinturak proiektatzeko tresneria, azpilak, esportak, kuboak, tiraderak, arrastelua, zulatze makina, erradialak eta bestelakoak.
Biltegia	Laneko arriskuen prebentziorako eta ingurumen-babeserako ekipoak

EKAINAREN 18KO 367/2013 DEKRETUAREN IV. ERANSKINA

IRAKASLEAK

1. atala.– Irakasleen espezialitateak eta irakasteko eskumena Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-
obrak heziketa-zikloko lanbide-moduluetan.

Lanbide modulua	Irakasleen espezialitatea	Kidegoa
0995. Eraikuntza	Eraikuntza zibilak eta etxegintza	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0996. Eraikuntza-planoen interpretazioa	Eraikuntza-proiektuen bulegoa	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
1003. Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak	Eraikuntza-proiektuen bulegoa	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
	Irakasle espezialista	
1194. Estaldura jarraituak	Eraikuntza-proiektuen bulegoa	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
	Irakasle espezialista	
1195. Partizio aurrefabrikatuak	Eraikuntza zibilak eta etxegintza	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
	Irakasle espezialista	
1196. Holtz eta zoru teknikoak	Eraikuntza-proiektuen bulegoa	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
	Irakasle espezialista	
1197. Sabai esekiak	Eraikuntza zibilak eta etxegintza	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
	Irakasle espezialista	
1198. Estaldura arinak	Eraikuntza zibilak eta etxegintza	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
	Irakasle espezialista	
1199. Eraikuntzako dekorazio-pintura	Eraikuntza zibilak eta etxegintza	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
	Irakasle espezialista	
1200. Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen antolamendua	Eraikuntza zibilak eta etxegintza	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
E100. Ingeles Teknikoa	Ingelesa	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
1201. Laneko prestakuntza eta orientabidea	Laneko prestakuntza eta orientabidea	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak

Lanbide modulua	Irakasleen espezialitatea	Kidegoa
1202. Enpresa eta ekimen ekintzailea	Laneko prestakuntza eta orientabidea	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
1203. Lantokiko prestakuntza.	Eraikuntza zibilak eta etxegintza	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
	Eraikuntza-proiektuen bulegoa	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.
	Eraikuntza zibilak eta etxegintza	Arkitekto teknikoa. Industria-ingeniari teknikoa, espezialitate guztietan. Herri-lanetako ingeniari teknikoa, espezialitate guztietan. Topografiako ingeniari teknikoa.

edo araudian ager daitekeen beste edozein titulazio.

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

Lanbide moduluak	Titulazioak
0996. Eraikuntza-planoen interpretazioa 1003. Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak 1194. Estaldura jarraituak 1196. Holtz eta zoru teknikoak	Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion mailako titulua edo beste zenbait titulu baliokide. Diplomaduna, ingeniari teknikoa edo arkitekto teknikoa edo dagokion mailako titulua edo beste zenbait titulu baliokide.
0995. Eraikuntza 1195. Partizio aurrefabrikatuak 1197. Sabai esekiak 1198. Estaldura arinak 1199. Eraikuntzako dekorazio-pintura 1200. Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen antolamendua 1201. Lan Prestakuntza eta Orientabidea 1202. Enpresa eta ekimen sortzailea	Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion mailako titulua edo beste zenbait titulu baliokide.
E100. Ingeles Teknikoa	Ingeles Filologian lizentziaduna

edo araudian ager daitekeen beste edozein titulazio.

EKAINAREN 18KO 367/2013 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)	“Barnealde-, Dekorazio- eta birgaitze-obrak” Heziketa Zikloko Lanbide Moduluak (loe 2/2006)
Zoladurak eta azuleju-estaldurak	1003. Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak
Estaldura jarraitu konglomeratuak	1194. Estaldura jarraituak
Panel aurrefabrikatuak	1195. Partizio aurrefabrikatuak
Xaflazko estaldurak.	1198. Estaldura arinak
Pinturak eta bernizak	1199. Eraikuntzako dekorazio-pintura
Igeltsero-lanen antolamendua	1200. Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen antolamendua
Hormigoizko obra-lanen antolamendua	1200. Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen antolamendua
Eraikuntzako akabera-lanen antolamendua	1200. Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen antolamendua
Lan Prestakuntza eta Orientabidea Eraikuntzako segurtasuna	1201. Lan Prestakuntza eta Orientabidea
Enpresa txikien administrazioa, kudeaketa eta merkaturatzea	1202. Enpresa eta ekimen sortzailea
Eraikuntza-akaberetako teknikariaren tituluko lantokiko prestakuntza	1203. Lantokiko prestakuntza.

EKAINAREN 18KO 367/2013 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 egokitasuna lanbide-moduluekin.

Konpetentzia atala	Lanbide modulua
UC1942_2: Alikatatze- eta xaflatze-lanak gauzatzea. UC1943_2: Pieza zurruneekin zoladurak gauzatzea.	1003. Zolatze-, alikatatze- eta xaflatze-lanak
UC1939_2: Geruza bakarreko morteroaren, entokaduraren eta luzituaren bidez estaltzea. UC1940_2: Estaldura-lanak egitea, isolatzeko, iragazgaizteko eta konpontzeko ore eta mortero berezien bidez.	1194. Estaldura jarraituak
UC1920_2: Igeltsu xaflatuzko plaketako trenkadak eta estradosatu autosostengatzaileak instalatzea. UC1922_2: Igeltsu xaflatuzko plaken arteko junturak tratatzea.	1195. Partizio aurrefabrikatuak
UC1924_2: Zoladura goratu erregistragarriak instalatzea. UC1925_2: Holtz eta paneleztatze tekniko desmuntagarriak instalatzea.	1196. Holtz eta zoru teknikoak
UC1921_2: Sabai aizunen sistemak instalatzea. UC1922_2: Igeltsu xaflatuzko plaken arteko junturak tratatzea.	1197. Sabai esekiak
UC1933_2: Paperezko, beira-zuntzezko eta binilozko horma-estaldurak egitea.	1198. Estaldura arinak
UC1934_2: Eraikuntzako pintura-dekorazioen akaberak egitea.	1199. Eraikuntzako dekorazio-pintura
UC1941_2: Eraikuntzako estaldura jarraitu konglomeratu eta zurrun modularretako lanak antolatzea. UC1923_2: Igeltsu xaflatuzko plakak eta sabai aizunak instalatzeko lanak antolatzea. UC1935_2: Eraikuntzako pintura-lanak antolatzea. UC1360_2: Eraikuntzako arriskuak oinarritzko mailan kontrolatzea.	0995. Eraikuntza 0996. Eraikuntza-planoen interpretazioa 1200. Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen antolamendua

Oharra: Heziketa-ziklo honetan matrikulatutako pertsonen tituluaren barnean hartzen diren konpetentzia-atal guztiak 1224/2009 Errege Dekretuaren arabera egiaztatu badituzte –1224/2009 Errege Dekretua, lan-esperientziaren bitartez edo prestakuntza-bide ez-formalen bitartez eskuratutako lanbide-konpetentziak onartzeari buruzkoa–, honako lanbide-modulu hauek izango dituzte baliozkotuta: 0995. «Eraikuntza» eta 0996. «Eraikuntza-planoen interpretazioa».

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

Lanbide modulua	Konpetentzia atala
1003. Zolatzte-, alikatatzte- eta xaflatze-lanak	UC1942_2: Alikatatzte- eta xaflatze-lanak gauzatzea. UC1943_2: Pieza zurruneekin zoladurak gauzatzea.
1194. Estaldura jarraituak	UC1939_2: Geruza bakarreko morteroaren, entokaduraren eta luzituaren bidez estaltzea. UC1940_2: Estaldura-lanak egitea, isolatzeko, iragazgaizteko eta konpontzeko ore eta mortero berezien bidez.
1195. Partizio aurrefabrikatuak	UC1920_2: Igeltsu xaflatuzko plaketako trenkadak eta estradosatu autosostengatzaileak instalatzea. UC1922_2: Igeltsu xaflatuzko plaken arteko junturak tratatzea. UC1903_1: Igeltsu xaflatuzko plakak instalatzeko oinarrizko eragiketak egitea.
1196. Holtz eta zoru teknikoak	UC1924_2: Zoladura goratu erregistragarriak instalatzea. UC1925_2: Holtz eta paneleztatze tekniko desmuntagarriak instalatzea.
1197. Sabai esekiak	UC1921_2: Sabai aizunen sistemak instalatzea. UC1922_2: Igeltsu xaflatuzko plaken arteko junturak tratatzea. UC1903_1: Igeltsu xaflatuzko plakak instalatzeko oinarrizko eragiketak egitea.
1198. Estaldura arinak	UC1933_2: Paperezko, beira-zuntzezko eta binilozko horma-estaldurak egitea. UC1902_1: Euskarri jarraituko zoladura arinak instalatzea.
1199. Eraikuntzako dekorazio-pintura	UC1934_2: Eraikuntzako pintura-dekorazioen akaberak egitea. UC0871_1: Eraikuntzako estalduretarako euskarriak saneatzea eta erregularizatzea. UC0873_1: Eraikuntzan inprimazio eta pintura babesleak aplikatzea.
0995. Eraikuntza. 0996. Eraikuntza-planoen interpretazioa 1200. Barnealde-, dekorazio- eta birgaitze-lanen antolamendua	UC1941_2: Eraikuntzako estaldura jarraitu konglomeratu eta zurrin modularretako lanak antolatzea. UC1923_2: Igeltsu xaflatuzko plakak eta sabai aizunak instalatzeko lanak antolatzea. UC1935_2: Eraikuntzako pintura-lanak antolatzea. UC1360_2: Eraikuntzako arriskuak oinarrizko mailan kontrolatzea.