

## XEDAPEN OROKORRAK

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA KULTURA SAILA

### 5346

*164/2014 DEKRETUA, uztailaren 29koa, Argitalpen Inprimatuen eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko goi-mailako teknikariari dagokion curriculuma ezartzen duena.*

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

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

Martxoaren 8ko 174/2013 Errege Dekretuak Argitalpen Inprimatuen eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko goi-mailako teknikariaren titulua ezartzen du, eta haren gutxienerako irakaskuntzak zehazten ditu. Dekretu horrek ordeztzen du abenduaren 16ko 2422/1994 Errege Dekretua, Argitalpenen Diseinuko eta Produkzioko goi-mailako teknikariaren 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 xedapen gehigarrian

ezarritakoa aplikatzeko, irakaskuntza, zabalera, maila, gradu, era eta espezialitate guztietan, Euskal Autonomia Erkidegoaren eskuduntzapean dago, Konstituzioaren 27. artikuluan ezarritakoari eta hura garatzen duten Lege Organikoei, eta 140.1.30 artikulua Estatuari ematen dizkion ahalmenei eta hori guztia betetzeko eta bermatzeko behar den goi inspektioari kalterik egin gabe».

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

Azaldutako aurrekarien arabera, dekretu honen helburua da Argitalpen Inprimatuen eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko goi-mailako teknikariaren tituluari dagozkion Lanbide Heziketako irakaskuntzetarako curriculuma ezartzea Euskal Autonomia Erkidegorako, betiere Argitalpen Inprimatuen eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko goi-mailako teknikariaren tituluaren gutxienerako irakaskuntzak finkatzen dituen martxoaren 8ko 174/2013 Errege Dekretuaren babesean.

Argitalpen Inprimatuen eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko goi-mailako teknikari 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-modulu bidez, besteak beste, ezarritako irakaskuntzak (lanbide-modulu bakoitzari dagozkion ikaskuntzaren emaitzak, ebaluazio-irizpideak eta edukiak, eta horiek antolatuta eta ezartzeko jarraibideak eta zehaztapenak barnean 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 ikaskuntzaren emaitzak lortzeko lehen iturria dira.

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

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

Ondorioz, Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kulturako sailburuaren proposamenez, Lanbide Heziketako Euskal Kontseiluak emandako txostena eta gainerako aginduzko txostenak aztertuta, Euskadiko Aholku Batzorde Juridikoaren arabera, eta Jaurlaritzaren Kontseiluak 2014ko uztailaren 29an egindako bilkuran eztabaidatu eta onartu ondoren, hauxe

## XEDATZEN DUT:

### I. KAPITULUA

#### XEDAPEN OROKORRA

1. artikulua.– Xedea eta aplikazio-esparrua.

1.– Dekretu honek Argitalpen Inprimatuen eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko goi-mailako 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-moduluaren programazioak prestatzeari buruzko irizpideak finkatzeko beharrezko erabakiak.

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

## II. KAPITULUA

### TITULUAREN IDENTIFIKAZIOA ETA LANBIDE-PROFILA

#### 2. artikulua.– Tituluaren identifikazioa.

Argitalpen Inprimatuaren eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko goi-mailako teknikariaren titulua elementu hauek identifikatzen dute:

- Izena: Argitalpen Inprimatuaren eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko.
- Maila: Goi Mailako Lanbide Heziketa.
- Iraupena: 2.000 ordu.
- Lanbide-arloa: Arte grafikoak.
- Irakaskuntzaren Nazioarteko Sailkapen Normalizatuko erreferentzia: INSN-5b.
- Goi-mailako hezkuntzako kualifikazioen Espainiako esparruan duen maila: 1. maila, goi-mailako teknikaria.

#### 3. artikulua.– Lanbide-profila.

Tituluari dagokion profil profesionala eskumen hauen bidez adierazten da: eskumen orokorra, eskumen profesionalak, pertsonalak eta sozialak eta kalifikazio profesionalak eta barne hartzen dituen eskumen-unitateak.

1.– Titulu honen kompetentzia orokorra hau da: produktu grafikoak, ontziak eta bilgarriak diseinatzea; argitalpen inprimatuak eta elektronikoak argitaratzea; argitalpen-produkzioa kudeatzea eta kontrolatzea; horretarako, argitaratu eta bezeroei arreta eman behar zaie, kalitateko, segurtasuneko eta lan-arriskuak prebenitzeko protokoloak aplikatu behar dira, eta funtzionaltasuna eta ingurumenaren errespetua bermatu.

#### 2.– Kompetentzia profesionalak, pertsonalak eta sozialak.

a) Prozesu grafikoetan behar diren materialak zehaztea, haren kontrola eta hornikuntza antolatuz, lan-fluxuaren eta araudi teknikoaren arabera.

b) Aurreinprimaketako prozesuak eta baliabideak produkzio eskakizunen arabera kudeatzea.

c) Prozesu grafikoaren bidez teknikoki erreproduzi daitezkeen proiektuak eta diseinuak sortzea.

d) Bezeroen arreta-zerbitzua eta produktu grafikoaren merkaturatzea kudeatzea.

- e) Kalitatea kudeatzea edizio-prozesuan, produkzioa planifikatuz.
- f) Argitalpen-produkzioa antolatzea aurrekontuak prestatuz eta prozesuaren agiri teknikoak sortuz.
- g) Ontzien eta bilgarriak proiektatzea, prozesu grafiko bidez.
- h) Multimedia argitalpen-proiektuen diseinua eta planifikazioa definitzea eskakizunak eta beharriak aztertuz.
- i) Multimedia argitalpen-produktuak garatzea eta argitaratzea diseinua eta produktuaren zehaztapenak aplikatuz.
- j) Laneko egoera berrietara egokitzea, egunean izanda lanbide-ingurunearen gaineko ezagutza zientifikoak, teknikoak eta teknologikoak, prestakuntza eta dauden baliabideak bizi osoko ikaskuntzan kudeatuta, eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabilia.
- k) Egoerak, arazoak eta gorabeherak konpontzea, ekimenez eta autonomiaz dagokion eskumen-eremuan, eta sormenez, berrikuntzaz eta hobetzeko gogoz norberaren eta lantaldearen zereginetan.
- l) Lantaldeak arduraz antolatu eta koordinatzea, haien garapena gainbegiratzuz, harreman onak izanez, lidergoa hartuz, eta lantaldean sortzen diren gatazkak konpontzeko aterabideak proposatuz.
- m) Parekoekin, nagusiekin, bezeroekin eta bere ardurapeko pertsonekin komunikatzea, komunikazio-bide eraginkorrek erabiliz, informazioa edo ezagupen egokiak emanez, eta dagokion lan-eremuan parte hartzen duten lagunen autonomia eta eskumenak errespetatuz.
- m) Norberaren eta lantaldearen lan-garapenean ingurune seguruak sortzea, laneko eta ingurumeneko arriskuen prebentziorako prozedurak gainbegiratzuz eta aplikatuz, betiere enpresaren arautegian eta helburuetan ezarritakoarekin bat etorrituz.
- ñ) Produkzioko edo zerbitzugintzako prozesuetan bildutako lanbide-jardueretan, kalitate-prozedurak, irisgarritasun unibertsalekoak eta «denontzako diseinukoak» gainbegiratzea eta aplikatzea.
- o) Enpresa txiki bat sortu eta abiarazteko oinarrizko kudeaketa egitea, eta dagokion lanbide-jardueran ekimena izatea erantzukizun sozialez jokatuta.
- p) 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 Nazionalako kualifikazioen eta kompetentzia-atalen zerrenda:

– Osatutako lanbide-kualifikazioak:

a) Argitalpen-produkzioa. ARG073\_3 (295/2004 Errege Dekretua, otsailaren 20koa). Kompetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC0204\_3: produkzioa planifikatzea, originalen zehaztapenen azterketan oinarrituta.

UC0205\_3: produktuaren kalitatea kontrolatzea, argitalpen-zehaztapenetan oinarrituta.

UC0206\_3: produktu grafikoaren fabrikazioa kudeatzea.

b) Multimedia argitalpen-produktuen garapena. ARG293\_3 (1135/2007 Errege Dekretua, abuztuaren 31koa). Konpetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC0935\_3: multimedia argitalpen-proiektuen zehaztapenak erabakitzea.

UC0936\_3: multimedia argitalpen-produktua diseinatzea.

UC0937\_3: multimedia argitalpen-produktuak sortzea eta argitaratzea.

UC0938\_3: multimedia argitalpen-produktuaren kalitatea kudeatzea eta kontrolatzea.

– Osatu gabeko lanbide-kualifikazioak:

a) Produktu grafikoak diseinatzea. ARG219\_3 (1228/2006 Errege Dekretua, urriaren 27koa). Konpetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC0696\_3: produktu grafikoen proiektuak garatzea.

b) Argitalpen-laguntza. ARG292\_3 (1135/2007 Errege Dekretua, abuztuaren 31koa). Konpetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC0931\_3: argitalpenaren kudeaketan eta plangintzan laguntzea.

UC0933\_3: obraren edukiak antolatzea.

c) Aurreinprimaketa-prozesuetako produkzioa kudeatzea. ARG515\_3 (142/2011 Errege Dekretua, otsailaren 4koa). Konpetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC1670\_3: industria grafikoan produkzio-materialak zehaztea.

UC1678\_3: aurreinprimaketa-prozesuetan produkzioa antolatzea eta gainbegiratzea.

UC1679\_3: aurreinprimaketa-prozesuetan kalitatearen kudeaketan laguntzea.

UC1680\_3: aurreinprimaketa-prozesuetako segurtasunaren eta ingurumen-babesaren kudeaketan laguntzea.

d) paperezko, kartoizko eta bestelako euskarri grafikoko ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinua. ARG660\_3 (1788/2011 Errege Dekretua, abenduaren 16koa). Konpetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC2220\_3: ontzien, bilgarrien eta bestelako produktu grafikoen birdiseinuak edo estandar motetako egiturazko diseinu-proiektuak garatzea.

UC2222\_3: ontzien, bilgarrien eta bestelako produktu grafikoen maketak, laginak eta prototipoak irudikatzea eta egitea.

4. artikulua.– Lanbide-ingurunea.

1.– Titulu hau lortzen dutenek argialetxeetan egiten dute lan, multimedia-argitalpenen enpresetan, arte grafikoetako enpresetan, zerbitzu grafiko integraleko enpresetan eta komunikazioko eta publizitateko enpresetan. Beste enpresa batzuetan ere jardun dezakete; hala nola packaging (ontziak eta bilgarriak) jarduera egiten duten enpresetan, betiere ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinua egiteko sekziorik badute.

2.– Zeregin eta lanpostu aipagarrienak hauek dira:

Diseinatzaile grafikoa.

Multimedia-argitalpenen diseinatzailea.

Ontzien eta bilgarrien diseinatzailea.

Argitalpen-produkzioko teknikaria.

Edizioko laguntzailea.

Aurreinprimaketako teknikaria.

Produkzio grafikoko kudeaketa-teknikaria.

Multimedia-produktuen garapeneko eta argitalpeneko teknikaria.

Produktu grafikoak eta multimedia-produktuak merkaturatzeko teknikaria.

### III. KAPITULUA

HEZIKETA ZIKLOAREN IRAKASGAIK, ESPAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK, ETA IRAKASLEAK

5. artikulua.– Heziketa-zikloaren irakasgaiak.

1.– Heziketa-zikloaren helburu orokorrak:

a) Hornidura eta biltegiatzea planifikatzea; horretarako, ezaugarriak kontrolatu eta prozesu grafikoetan ezinbestekoak diren materialak zehazteko beharrezkoa den dokumentazioa prestatu behar da.

b) Produkzioa antolatzea eta gainbegiratzea, aurreinprimaketa-baliabideak eta -prozesuak kudeatzeko.

c) Maketak eta azken arteak garatzea, teknikoki erreproduzi daitezkeen proiektu eta diseinuak sortzeko.

d) Saldu ondoko eta erreklamazioen zerbitzua antolatzea, bezeroari ematen zaion arreta kudeatzeko.

e) Argitalpen-kostuak eta -prozesuak kontrolatzea, kalitatea kudeatzeko.

f) Kostuak ebaluatzea eta lan-fluxua zehaztea, argitalpen-produkzioa antolatzeko.

g) Teknikak eta materialak hautatzea ontziak eta bilgarriak proiektatzeko; horretarako, prozesu grafikoak ebaluatu behar dira.

h) Bozeto eta zehaztapen funtzionalak egitea multimedia argitalpen-proiektuen diseinua eta plangintza definitzeko.

i) Prototipo funtzionalak egitea multimedia argitalpen-produktuak garatzeko eta argitaratzeko.

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

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

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

m) Gidaritza, motibazio, gainbegiratze eta komunikazioko teknikak garatzea talde-laneko tes-tuinguruetan, betiere lan-taldean antolamendua eta koordinazioa errazteko.

n) Komunikatzeko estrategiak eta teknikak aplikatzea, transmitituko diren edukietara, xedera eta hartzaileen ezaugarrietara egokituta, komunikazio-prozesuetan eraginkortasuna ziurtatzeko.

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

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

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

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

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

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

a) Produkzio grafikoko materialak.

b) Aurreinprimaketa digitaleko prozesuak antolatzea.

c) Produktu grafikoak diseinatzea.

d) Produktu grafikoak merkaturatzea eta bezeroei arreta ematea.

e) Edizio-prozesuetako produkzioa kudeatzea.

f) Argitalpen-produkzioa.

g) Ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinua.

h) Multimedia argitalpen-proiektuak diseinatzea eta planifikatzea.

i) Multimedia argitalpen-produktuak garatzea eta argitaratzea.

j) Argitalpen inprimatuak eta multimedia-argitalpenak diseinatzeko eta editatzeko proiektua.

k) Ingeles teknikoa.

l) Laneko prestakuntza eta orientabidea.

n) Enpresa eta ekimen sortzailea.

o) Lantokiko prestakuntza.



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

Lanbide-heziketaren eskumena duen Sailak arautu ditzakeen heziketa-eskaintzen arabera egoitu ahal izango da moduluen ordu-esleipena eta moduluak zein kurtsotan emango diren, dekretu honen 11. artikuluan xedatutakoarekin bat eginik.

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

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

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

6. artikulua.– Espazioak eta ekipamenduak.

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

7. artikulua.– Irakasleak.

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

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

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

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



## IV. KAPITULUA

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

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

Heziketa-ziklo honetara sartzeko lehentasuna izango dute batxilergoan Arteen modalitatea eta Giza eta Gizarte Zientzien modalitatea ikasi dutenek.

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

1.– Argitalpen Inprimatuen eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko goi-mailako teknikariaren tituluak aukera ematen du goi-mailako edozein heziketa-ziklotara zuzenean sartzeko, betiere horretarako ezartzen diren onarpen-baldintzetan.

2.– Argitalpen Inprimatuen eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko goi-mailako teknikariaren tituluak aukera ematen du graduako unibertsitate-tituluak eskuratzeko ikasketetara zuzenean sartzeko, betiere horretarako ezartzen diren onarpen-baldintzetan.

Lanbide-heziketaren eskumena duen sailak zehaztuko du Argitalpen Inprimatuen eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko goi-mailako teknikari-titulua dutenen eta horrekin lotzen den graduako unibertsitate-titulua dutenen arteko baliozkotze-erregimena. Baliozkotze-araubidea errazteko asmoz, dekretu honetan ezarritako irakasgaietan 120 ECTS kreditu esleitu dira prestakuntza-ziklo honetako lanbide-moduluen artean.

10. artikulua.– Baliozkotzeak, salbuespenak eta egokitasunak.

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

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

3.– Euskal Autonomia Erkidegoaren esparruan hezkuntza-sistemako lanbide-heziketaren antolamendu orokorra 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 oinarritzko funtzioak betetzeko ezarritako prestakuntzaren egiaztagiria badute –Prebentzio-zerbitzuen erregelamendua onartzen duen urtarrilaren 17ko 39/1997 Errege Dekretuan xedatutakoaren arabera emandako egiaztagiria izango da–.

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

6.– Argitalpen Inprimatuaren eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko goi-mailako teknikariaren tituluaren irakaskuntzako lanbide-moduluen eta konpetentzia-atalen arteko egokitasuna –horiek baliozkotzeko edo salbuesteko– eta titulu honetako lanbide-moduluen eta konpetentzia-atalen arteko egokitasuna –horiek egiaztatzeko– VI. eranskinean jasotzen dira.

11. artikulua.– Urrutiko eskaintza eta bestelako modalitateak.

Lanbide-heziketaren eskumena duen sailak arautu egingo ditu ziklo honetako irakaskuntzak eskaini ahal izateko baimena eta eskaintza horren oinarritzko alderdiak (hala nola moduluen iraupena eta sekuentziarioa), araubide orokorrean ezarritakoaz bestelako eskaintza osoaren modalitatean, bai eta urrutiko irakaskuntzan edo beste modalitate batzuetan ere.

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

1.– Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren hogeita hamaikagarren xedapen gehigarrian ezarritakoaren arabera, Hezkuntzari eta Hezkuntzako Erreforma Finantzatzeari buruzko abuztuaren 4ko 14/1970 Lege Orokorreko teknikari espezialistaren tituluak martxoaren 8ko 174/2013 Errege Dekretuan ezarritako Argitalpen Inprimatuaren eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko goi-mailako teknikariaren tituluaren ondorio profesional berberak izango dituzte. Hona aipatutako tituluak:

Diseinu grafikoaren teknikari espezialista, Delineazioa adarra.

2.– Abenduaren 16ko 2422/1994 Errege Dekretuak ezarritako Argitalpenen Diseinuko eta Produkzioko goi-mailako teknikariaren tituluak eta martxoaren 8ko 174/2013 Errege Dekretuak ezarritako Argitalpen Inprimatuaren eta Multimedia Argitalpenen Diseinuko eta Edizioko goi-mailako teknikariaren tituluak ondorio profesional eta akademiko berberak izango dituzte.

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

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 gutxienezko orduak errespetatzen badira.

2014ko abenduaren 16a, asteartea

AZKEN XEDAPENA.– Indarrean jartzea.

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

Vitoria-Gasteizen, 2014ko uztailaren 29an.

Lehendakaria,  
IÑIGO URKULLU RENTERIA.

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

## I. ERANSKINA, UZTAILAREN 29KO 164/2014 DEKRETUARENA

## LANBIDE MODULUEN ZERRENDA, ORDU-ESLEIPENA ETA KURTSOA

Kodea	Lanbide modulua	Ordu esleipena	Kurtsoa
1417	1.– Produkzio grafikoko materialak	165	1
1478	2.– Aurreinprimaketa digitaleko prozesuak antolatzea	297	1
1479	3.– Produktu grafikoak diseinatzea	330	1
1480	4.– Produktu grafikoak merkaturatzea eta bezeroei arreta ematea	99	1
1481	5.– Edizio-prozesuetako produkzioa kudeatzea	100	2
1482	6.– Argitalpen-produkzioa	100	2
1483	7.– Ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinua	60	2
1484	8.– Multimedia argitalpen-proiektuak diseinatzea eta planifikatzea	100	2
1485	9.– Multimedia argitalpen-produktuak garatzea eta argitaratzea	140	2
1486	10.– Argitalpen inprimatuak eta multimedia-argitalpenak diseinatzeke eta editatzeko proiektua	50	2
E200	11.– Ingeles teknikoa	40	2
1487	12.– Laneko prestakuntza eta orientabidea	99	1
1488	13.– Enpresa eta ekimen sortzailea	60	2
1489	14.– Lantokiko prestakuntza	360	2
	Zikloa, guztira	2.000	

## II. ERANSKINA, UZTAILAREN 29KO 164/2014 DEKRETUARENA

LANBIDE MODULUAK: IKASKUNTZAREN EMAITZAK,  
EBALUAZIO IRIZPIDEAK ETA EDUKIAK

1. lanbide-modulua: Produkzio grafikoko materialak

Kodea: 1417

Kurtsoa: 1

Iraupena: 165 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 9

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Inprimatzeko euskarrien ezaugarriak ezagutzen ditu, eta produktu grafikoarekin eta gainerako materialekin duten bateragarritasuna aztertzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Inprimatzeko euskarrien behar fisiko eta funtzionalak ebaluatu ditu, proiektuan zehaztutako produktu grafikoaren azken egiturari dagokionez.

b) Euskarriaren oinarritzko ezaugarriak zehaztu ditu.

c) Produktu grafikoaren alderdi estrategikoak –euskarriaren materiala aukeratzeko garaian erabakigarriak direnak– ebaluatu ditu.

d) Euskarriaren ezaugarrietatik, proiektuaren premia estetikoekin bat datozenak zehaztu ditu.

e) Aurreinprimaketa-probetarako euskarri mota hautatu du; horretarako, azken produktua simulatu du, eta enpresa hornitzaileek zehaztutako irizpideak, tamaina normalizatuak eta ekipoen mugak aintzat hartu ditu.

f) Euskarriaren eskakizun teknikoak zehaztu ditu erresistentzia kimiko eta mekanikoei dagokienez.

g) Euskarri ez-normalizatuen kantitatea eta formatua zehaztu du, materiala optimiza dadin.

2.– Inprimaketa-formen, tinten, bernizen eta kolen ezaugarriak ezartzen ditu, eta gainerako materialekin eta lan grafikoarekin duten bateragarritasuna ondorioztatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Prodezitu behar den produktu grafikoaren datuak aztertu ditu, bai eta inprimatu behar diren aleak eta eskatzen den inprimaketa-kalitatea ere, eta inprimaketa-formarekin lotu ditu.

b) Bernizak, gehigarriak eta tintak hautatu ditu; horretarako, inprimatu behar den euskarri mota, horien arteko bateragarritasuna eta kalitate-eskakizunak aztertu ditu.

c) Tinten eta bernizen zehaztapenei buruzko dokumentuak bete eta eguneratu ditu, horien ezaugarri fisiko eta kimikoak eta horien jokabidea adierazita.

d) Tinten eta bernizen ezaugarriak definitu ditu saiakuntza fisiko-kimikoen bitartez; horretarako, elikagaiekin kontaktuan dauden materialen erabilerari buruz indarrean dagoen araudia aintzat hartu du.

- e) Materialen ezaugarri teknikoak eta eskatutako egiaztapenaren eskakizunak finkatu ditu.
- f) Kolen eta itsasgarrien aglutinatzeko eta lehortzeko propietateak zehaztu ditu, euskarrien ezaugarriak, bateragarritasunak eta produkzio-premiak aintzat hartuta.
- g) Ezaugarri fisiko-kimikoak zehaztu ditu produktu osagarriak gehituta, horien funtzionaltasuna eta errendimendua optimizatzeko.
- h) Zehaztapenen dokumentua eta fitxa teknikoen erregistroa bete ditu, eta kolak eta itsasgarriak identifikatuko direla bermatu du, produktuei etiketa egokia jarrita.

3.– Materialei aplikatu beharreko gainazaleko tratamenduak erabakitzen ditu, eta horretarako, prozesuaren eragiketak eta sekuentzia zehazten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Proiektuaren alderdi estetikoak aztertu ditu, aplikatu beharreko gainazaleko tratamenduari dagokionez.
- b) Produktu grafikoaren premia fisiko-kimikoak zehaztu ditu, aplikatu beharreko gainazaleko tratamenduari dagokionez.
- c) Tratatu behar den materialaren kasuan gainazaleko zer tratamendu diren egokien ondorioztatu du.
- d) Bernizatzeko tratamendua hautatu du, bai eta ijezketa-material mota ere.
- e) Elikagaiekin kontaktuan egongo diren materialen gainazaleko tratamenduak proiektatu ditu, indarrean dagoen araudiaren arabera.
- f) Prozesuaren eragiketak programatu ditu, materialak eskuragarri daudela eta eskatutako kalitatea bermatuta.

4.– Material eta hornitzaile egokienak identifikatzen ditu, beharrezkoak diren fitxak eta datuak dokumentatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Materialak identifikatu ditu, horien eginkizunaren, maiztasunaren eta hornitzailearen arabera.
- b) Materialak datu-base batean erregistratu ditu eta homologatuak zeintzuk diren adierazi du; hartara, errazagoa izango da produktuak non dauden jakitea eta horietara iristea.
- c) Materialen fitxa teknikoak argi eta garbi artxibatu eta ebaluatu ditu; hartara, segurtasunez erabili eta lokalizatu ahal izango dira.
- d) Materialak sailkatu ditu izaeraren, prozesuan betetzen duten eginkizunaren eta kalitatearen arabera.
- e) Eskatutako egiaztapen-eskakizunak betetzen dituzten hornitzaileak hautatu ditu.
- f) Materialak artxibatu ditu eta, kodea ezartzeko garaian, materialaren zehaztapenarekin eta sailkapenarekin loturiko logikari jarraitu dio.
- g) Materialen katalogoak eratu ditu; horretarako, materialen zehaztapenei, sailkapenari eta kodetzeari buruzko datuak egituratu ditu eta modu logikoan ordenatu ditu, kontsulta egitea eta eguneratzea errazagoa izan dadin.

5.– Materialen hornidura kudeatzen du, datuak eta informazioa zehaztuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Erosketa-eskaeren zehaztapenak finkatu ditu eta materialei, erosketa-bolumenei eta kantidadari nahiz prezioen estimazioei buruzko datuak ere bildu ditu, hornidura kudeatzeko.

b) Erosketei eta stockei buruzko informazioa eguneratu eta interpretatu du, prozesu grafikoari dagokionez.

c) Material-kontsumoa kudeatu du erabiltzeko baldintzen, inprimatzeko sistemaren eta akaberako prozesuaren arabera, betiere stock-maila egokiari eutsita.

d) Erregistro-dokumentuetan datu hauek bildu ditu: eskaeren egoera, inbentarioetako izakinak, egindako eta sailkatutako erosketen zenbatekoa, eta erabaki operatiboak hartzea ahalbidetuko duen gainerako informazioa.

e) Materialak hartzean lehengaien xedea esleitu du eta produkzio-departmentuari horren berri eman dio.

f) Aglutinatzaile eta itsasgarrien kontsumoa proiektatu du; horretarako, produkzioen historia balioetsi edo aldez aurreko saiakuntzak aztertu ditu.

6.– Materialeak kalitate-irizpideak betetzen ote dituzten balioesten du, materialen ezaugarriak egiaztatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Enpresak ezarritako kalitate-prozedurak aztertu ditu, materialen kontrolari dagokionez.

b) Material sorta bakoitzean kontrolatu beharreko laginak hautatu ditu, kalitate-prozeduretan zehaztutako jarraibideei jarraikiz.

c) Neurketak eta saiakuntzak egiteko ekipoak prestatu ditu, kalitate-prozeduretan zehaztutako jarraibideei jarraikiz.

d) Produkzio-materialen saiakuntzak egin ditu, kalitate-prozeduretako jarraibideei jarraikiz, ezarritako aldizkakotasunarekin eta neurketak dagozkien fitxetan erregistratuta.

e) Saiakuntzetan lortutako balioak erreferentziako estandarrekin alderatu ditu.

f) Materialen baten aldagaiak tolerantzia-marjinetatik at baldin badaude, kalitate-arduradunari horren berri eman dio, saiakuntza-fitxa ere gehituta.

7.– Produkzio-materialak nola biltegitatu behar diren planifikatzen du eta, horretarako, antolamendua eta kontserbazio-baldintza egokienak diseinatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Materialak hartzeko, biltegitatzeko eta banatzeko baldintzak zehaztu ditu, betiere arau teknikoak eta segurtasunari, osasunari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betez.

b) Material grafikoak biltegian sartzean erregistratzeko prozesua diseinatu du; prozesu horretan, entrega-data, hornitzailea eta ikuskapen-frogak erregistratu behar ditu.

c) Materiala biltegitatzeko prozesua planifikatu du, material mota, dimentsioa, instalazioen baldintzak eta kokapena, sarbideak eta materialak garraiatzeko beharrezkoak diren ekipoak aintzat hartuta.



d) Materialak biltegian nola antolatu diseinatu du, bai eta sartzeko eta irteteko fluxu optimizatuak ere.

e) Lehengaiak kontserbatzeko baldintza egokienak finkatu ditu; horretarako, tenperatura, hezetasuna eta horien mailak definitu ditu, bai eta material grafikoaren aireztapen- eta argiztapen-baldintzak ere.

f) Propietate kritikoaren ikuskapen-erregistroak egin ditu aldizka, eta emaitzak erregistratu ditu.

B) Edukiak:

1.– Beste inprimaketa-euskarri batzuk karakterizatzea

Paper-euskarriak eta paperezkoak ez diren euskarriak sailkatzea.

Inprimatzeko euskarrien premia fisiko eta funtzionalak ebaluatzea, produktu grafikoari dagokionez.

Euskarriaren oinarritzko ezaugarriak eta eskakizun teknikoak zehaztea, saiakuntzen bitartez.

Aurreinprimaketa-probetarako euskarri mota hautatzea.

Produktuaren aurreinprimaketaren simulazioa egitea.

Euskarrien kantitatea eta formatua zehaztea, materiala optimizatzeko.

Produktu grafikoak: sailkapena, ezaugarri fisikoak, egiturazkoak, erresistentziari dagozkionak, estetikoak eta akaberei dagozkionak.

Inprimatzeko euskarriak:

– Paper-euskarriak eta paperezkoak ez direnak. Euskarri motak.

– Fabrikazioa eta akaberak.

– Oinarritzko ezaugarriak eta eskakizun teknikoak.

– Formatu normalizatuak eta pertsonalizatuak.

Probetarako euskarriak: motak eta ezaugarriak.

Propietate optikoak, fisikoak, kimikoak, mekanikoak eta inprimaketa-prozesuan edo inprimatutako produktuan zuzenean eragiten dutenak. Arauak.

Produktu grafikoa koadernatzeko eta akaberako eragiketak.

Materiala optimizatzea: hautaketa-irizpidea eta euskarriaren kalkulua.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

2.– Inprimaketa-formen, tinten, bernizen eta kolen ezaugarriak zehaztea:

Produzitu behar den produktu grafikoaren datuak aztertzea.

Produktua lortzeko material grafikoak hautatzea.

Materialen oinarrizko ezaugarriak zehaztea eta balioestea saiakuntzak eginda.

Materialen fitxa teknikoak eta etiketak egitea.

Offset modua: motak, zatiak, ezaugarriak eta formatuak.

Flexografiako modua: motak, zatiak, ezaugarriak eta formatuak.

Serigrafiako modua: motak, zatiak eta ezaugarriak.

Inprimaketa-formen funtzionamendua eta tinta-transferentzia.

Inprimatzeko sistemak: motak, zatiak, ezaugarriak eta formatuak.

Tinta: osaera, motak eta oinarrizko ezaugarriak.

Tinten propietateak: optikoak, erreologikoak, kimikoak eta mekaniko-fisikoak. Arauak.

Bernizak eta gehigarriak: motak, ezaugarriak eta egokitzea.

Tintaren ezaugarriak zehazteko saiakuntzak eta araudia.

Neurketak egiteko tresnak eta ekipoak.

Tintak inprimaketa-prozesurako prestatzeko teknikak.

Inprimaketan tintek duten jokabidea.

Itsasgarriak:

– Osagaiak, motak eta sailkapena.

– Egitura eta propietateen sailkapena.

– Prestatzeko prozesua: etapak.

Itsasgarriari eta tintari buruzko araudia.

Materialen fitxa teknikoak eta identifikatzeko prozesua.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Segurtasuna eta higiena lanpostuan.

3.– Materialen gainazaleko tratamenduak zehaztea:

Proiektuaren alderdi estetikoak aztertzea, gainazaleko tratamendua aukeratzeko.

Gainazaleko tratamendu egokienak zehaztea eta aztertzea.

Bernizatzeo tratamendua eta ijezketa-materiala hautatzea.

Elikagaiekin kontaktuan egongo diren materialen gainazaleko tratamenduak identifikatzea.

Prozesuaren eragiketarako programatzea, materialak eskuragarri daudela eta eskatutako kalitatea bermatuta.

Euskarrien erresistentzia argiarekiko.

Euskarrien erresistentzia hezetasunarekiko.

Euskarrien erresistentzia koipe, alkali, azido eta alkoholekiko, besteak beste.

Gainazaleko tratamenduak industria grafikoan:

- Bernizatzea: motak, ezaugarriak eta lehertzeko sistema.
- Parafinatzea: ezaugarriak, ekipoak eta aplikatzeko prozedurak.
- Ijezketa: ezaugarriak, ekipoak eta aplikatzeko prozedurak.

Elikagaien ontziekin lotzen den araudia.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

#### 4.– Materialak eta hornitzaileak identifikatzea

Materialak identifikatzea, sailkatzea eta artxibatzea.

Homologatutako materialak identifikatzea.

Materialak datu-basean erregistratzea.

Materialak artxibatzeko kodeak zehaztea.

Materialen katalogoa egituratzea.

Materialen fitxa teknikoak artxibatu eta ebaluatzea.

Hornitzaileak identifikatzea eta hautatzea.

Materialen fitxa teknikoak: motak, ezaugarriak eta elementuak. Artxibatze- eta ebaluazio-prozesua.

Material grafikoak sailkatzeko sistemak: eginkizunaren, maiztasunaren eta hornitzailearen arabera.

Materialen katalogoak egiteko metodologia.

Identifikazio-kodeak.

Material grafikoen erregistroa. Erregistro motak. Softwarea.

Hornitzaileak aukeratzeko sistemak. Egiaptapen-prozesua.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa hartzea.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Egokitzapena eta autonomia lantaldean.

#### 5.– Materialen hornidura kudeatzea

Erosketa-eskaeren zehaztapenak finkatzea.

Erosketei eta stockei buruzko informazioa eguneratzea.

Materialen kontsumoa kudeatzea.

Materialak kontrolatzeko erregistro-dokumentuak egitea.

Lehengaiak hartzea eta kokatzea.

Materialak erosteko eta kontsumitzeko aurreikuspenak eta plangintzak egitea.

Materialez hornitzeko prozesua:

- Prozesuaren etapak.
- Erosketen eskaera-orriak: motak eta zehaztapenak.
- Eskaerak egitea.
- Entregatzeko epeak eta sistemak.

Biltegiko materialak: stockak, kontrola eta rotazioa.

Erosketei eta biltegiari buruzko informazio-sistemak.

Materialen kontsumoaren programazioa eta kalkulua.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeakiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

6.– Materialen kalitate-irizpideak betetzen diren balioestea

Materialak kontrolatzeko kalitate-prozedurak aztertzea.

Materiala kontrolatzeko laginak hautatzea.

Kalitate-prozeduretan zehaztutako neurketak eta saiakuntzak egiteko ekipoak prestatzea.

Produkzio-materialen saiakuntzak egitea.

Neurketak fitxetan erregistratzea.

Lortutako balioak erreferentziako estandarrekin alderatzea, eta izan daitezkeen desbideratzeak arduradunari jakinaraztea.

Laneko prozedurak eta jarraibideak.

Kalitate-eskuliburua: saiakuntzak, ekipoak eta tresnak, eta kalibrazioa. Estandarrak.

Laginak hautatzeko teknikak: laginketa-metodoak.

Laginen adierazgarritasuna. Kontrol-fitxak.

Laginen erregistroa. Etapak.

Tinten eta bernizen ezaugarriak neurtzeko ekipoak.

Itsasgarrien ezaugarriak neurtzeko ekipoak.

Kalibratzeko eta mantentze-lanetako prozesuak.

Neurketa-ekipoen egiaztapena.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Egokitzapena eta autonomia lantaldean.

7.– Produkzio-materialak biltegitratzeko baldintzak planifikatzea

Materialak hartzeko, biltegitratzeko eta banatzeko baldintzak zehaztea.

Material grafikoaren ikuskapenak erregistratzea.

Materialak biltegitratzeko plangintza egitea.

Materialen fluxuak antolatzea eta kontrolatzea.

Kontserbatzeko baldintza egokienak definitzea.

Propietate kritikoaren ikuskapen-erregistroak egitea.

Materialak hartzeko, biltegitratzeko eta banatzeko baldintzak. Arau teknikoak eta segurtasunari, osasunari eta ingurumen-babesari buruzko arauak.

Inprimatzeko euskarriak biltegitratzeko sistemak: kaierak eta bobinak.

Tintak, bernizak, kolak eta gainerako material grafikoa biltegitratzeko sistemak.

Prozesu grafikoan materialak modu optimoan kontserbatzeko teknikak: paper-euskarriak eta plastiko-euskarriak, tintak, bernizak eta kolak.

Aldagaiak kontrolatzeko sistema: tenperatura, argiztapena, aireztapena eta hezetasuna.

Ikuskapen-erregistroak: motak eta ezaugarriak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

2. lanbide-modulua: Aurreinprimaketa digitaleko prozesuak antolatzea

Kodea: 1478

Kurtsoa: 1

Iraupena: 297 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 18

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Aurreinprimaketa-prozesuaren faseak zeintzuk diren badaki eta erabili beharreko ekipo informatikoak, makineria eta materialak identifikatzen ditu; halaber, ongi funtzionatzen ote duten eta erabilgarri ote dauden egiaztatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aurreinprimaketako prozesuaren faseak zeintzuk diren badaki.
- b) Ordenagailuak identifikatu ditu eta ongi funtzionatzen dutela egiaztatu du.
- c) Sarrerako eta irteerako periferikoak (eskanerrak, inprimagailuak, plotterak, CTPak, prozesa-gailuak) identifikatu ditu eta ongi funtzionatzen ote duten egiaztatu du.
- d) Erabili beharreko materialen (inprimaketa-formak, inprimatzeko euskarriak, tonerra eta tinta) egoera eta kantitatea egiaztatu du.
- e) Ordenagailuen sistema eragilea identifikatu du eta ongi funtzionatzen duela egiaztatu du.
- f) Aurreinprimaketan erabiltzen den softwarea identifikatu du eta ongi funtzionatzen duela egiaztatu du.
- g) Tokiko sarea nola dagoen eta ongi funtzionatzen ote duen egiaztatu du.

2.– Ibilbide-orria eratzten du bete beharreko zehaztapen teknikoan eta epeen arabera, eta aurreinprimaketa-prozesuko faseak nola gauzatuko diren planifikatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aurreinprimaketako lan-fluxuak zeintzuk diren badaki.
- b) Produkzioa kudeatzeko softwarea identifikatu du eta ongi funtzionatzen duela egiaztatu du.
- c) Zehaztapen teknikoak eta maketak behar bezala interpretatu ditu.
- d) Ekipoen produkzio-errendimendua kalkulatu du.
- e) Ibilbide-orria egin du.
- f) Produkzio-prozesuaren faseak koordinatu ditu eta prozesua garatzeko beharrezkoak diren ekipo eta langileak esleitu ditu.

3.– Irudiak tratatzeko prozesua antolatzen du; horretarako, probak, originalak, jasotako jarraibideak eta kalitate-parametroak dokumentatzen ditu, nazioko eta nazioarteko arauen arabera.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Irudien tratamendurako kalitate-parametroak ezarri ditu.
- b) Estandarizazioari buruzko arauak eta organismoak zeintzuk diren badaki.
- c) Irudiaren bereizmenaren, inprimaketa-sistemaren, euskarriaren eta lineaturaren arteko erlazioa ondorioztatu du.
- d) Irudietan koloreko profilak txertatu direla egiaztatu du.
- e) Fotomuntatzeak eta ilustrazio bektorialak behar bezala egin direla egiaztatu du.
- f) Trataturako irudien kolorea gainbegiratu du; horretarako, originalak eta probak argi normalizatuarekin eta neurtzeko tresnekin alderatu ditu.
- g) Irudi-fitxategiak orrikatzeko programarekin bateragarriak direla egiaztatu du.
- h) Irudietan egin beharreko zuzenketak egin ditu.

4.– Testu-tratamenduko prozesua eta orrikatzea antolatzen ditu; horretarako, ibilbide-orriaren jarraibideak, konposizio-arauak eta kalitate-parametroak proposatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Testu-tratamendurako eta orrikatzerako kalitate-parametroak ezarri ditu.
- b) Testu-formatea identifikatu du eta, horretarako, letra-tipoak, gorputza eta lerroartearen ibilbide-orriko zehaztapenekin bat datozela egiaztatu du.
- c) Orrialde nagusiak, estilo-orriak eta partizioko nahiz justifikazioko arauak aplikatu direla egiaztatu du.
- d) Paragrafo motak eta foliazioa zehaztapen teknikoekin bat datozela ikusi du.
- e) Testuak ortotipografikoki zuzenak direla dokumentatu du, bai eta lerro alargunak eta umezur-tzak ere.
- f) Testuak eta irudiak behar bezala kokatuta daudela egiaztatu du erretikulari, adierazpen teknikoak eta maketari dagokienez.
- g) Fitxategi originalak PDF formatura aldatu direla egiaztatu du, konfigurazio egokia dutela.
- h) PDF dokumentuetako preflightaren txostena baliozkotu da eta egin beharreko zuzenketak egin ditu.

5.– Inprimaketa-formaren ezarpen- eta lorpen-prozesua antolatzen du; horretarako, jarduteko, kalitatea egiaztatze, probak berrikusteko eta zuzentzeko prozedurak ezartzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Inprimaketa-formaren ezarpen eta lorpen digitalerako kalitate-parametroak ezarri ditu.
- b) Trazadura-probak aztertu ditu eta bat-etortzeak eta trazadurak zuzen daudela egiaztatu du.
- c) Ferroak baliozkotu ditu eta, horretarako, orrialdeen banaketa eta koadernatze mota egiaztatu ditu.
- d) Erreferentziako eta informazioko elementu edo markak ongi antolatuta daudela egiaztatu du.
- e) RIParen konfigurazioa aldatu du; horretarako, hainbat parametro egiaztatu ditu, hala nola bereizmena, trama mota, lineatura, puntuaren forma eta tamaina, eta estanzazioa handitzeko kontentsazio-kurbak, besteak beste.
- f) Akatsik ez dagoela, irudia behar bezala transferitu dela, eta inprimaketa-formaren bilbe-puntuaren gutxieneko eta gehieneko ehunekoak egokiak direla dokumentatu du.
- g) Inprimaketa-formen prozesagailuaren konfigurazioa egiaztatu du.

6.– Aurreinprimaketako lantaldeak antolatzen ditu; horretarako, komunikazioaren arloko jardunbide egokiak, talde-lana, lanbide-motibazioa eta prestakuntza-plana aplikatzen ditu, langileen premiei erantzunez.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aurreinprimaketa-prozesuetako lanpostuen ezaugarriak aztertu ditu.
- b) Langileak nola banatu balioetsi du, norberaren trebetasun eta gaitasunen arabera.



c) Komunikazio-protokoloak ezarri ditu lantaldearen barruan eta beste departamentu batzuekiko harremanetarako.

d) Taldean lan egin beharra onartu du.

e) Lanbide-motibazioa sustatu du, bai eta erantzukizun pertsonal eta kolektiboa ere.

f) Etengabeko lanbide-prestakuntzako plana prestatu du lantaldearentzat eta norberaren premia aintzat hartu ditu, norberaren jakintza eta trebetasunen arabera.

7.– Ekipoak eta makineria garbitzeko eta mantentze-lanak egiteko plana prestatzen du; horretarako, eragiketak zenbatean behin egin behar diren eta zer azterketa tekniko gainditu behar diren planifikatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Sarearen aldizkako mantentze-lanetako plana prestatu du; plan horren barruan, sareak zenbateko abiadura duen egiaztatu eta konektore nahiz switchak aztertu ditu.

b) Ordenagailuen aldizkako mantentze-lanen plangintza egin du; plangintza horretan sartzen dira pantailak, teklatura eta sagua garbitzea; abiadura egiaztatzea; disko gogorra optimizatzea eta cache memoria garbitzea, besteak beste.

c) Inprimagailuak eta plotterak aldizka garbitzeko eta mantentze-lanak egiteko plana egin du, eta tinta-kartutxoak ez direla iraungi eta iragazki nahiz gainerako osagaiak aldatu direla egiaztatu du.

d) Prozesagailuen mantentze-lanak planifikatu ditu, eta horren barruan sartzen da tangak, arrabolak eta deposituak garbitzea eta engranajea aldatzea.

e) Monitorea, eskanerrak, inprimagailuak eta proba-plotterak kalibratzeko eta profilatzeko plana egin du.

f) CTP gailuak garbitzeko eta mantentze-lanak egiteko plangintza egin du.

g) Dentsitometroak, kolorimetroak eta espektrofotometroak kalibratzeko eta mantentze-lanak egiteko plana egin du eta bakoitza zenbatean behin egin behar den zehaztu du.

h) Neurtzeko gailuak homologatzeko eta egiaztatzeko plana eratu du eta zenbateko maiztasunarekin egin behar diren zehaztu du, enpresa edo erakunde eskudunekin ados jarrita.

8.– Laneko arriskuak prebenitzeko eta ingurumena babesteko prozedurak aplikatzen ditu, arrisku-egoerak ebaluatu ondoren, eta bere lanbide-jardueran ohikoen diren neurriak kudeatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Sektorean eragiketa-teknikak aplikatzeak dakartzan arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu ditu.

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

c) Berriazko lanak egitean, prebentzio- eta segurtasun-arau pertsonalak eta kolektiboak, eta ingurumen-babesekoak aplikatzen direla egiaztatu du.

d) Ebaluatutako berriazko lanak egitean gehien izaten diren istripuen sorburuetarako irtenbideak proposatu ditu.

e) Aurreinprimaketan ingurune seguruak sustatzeko beharrezko neurriak zehaztu ditu.

- f) Laneko hainbat eremu eta egoeratarako babes-neurriak eta -ekipamenduak antolatu ditu.
- g) Prebentzioaren eta segurtasunaren, eta ingurumen-babesaren kudeaketarekin lotutako dokumentazioa bete du.
- h) Aurreinprimaketan aplikatzen diren teknikak gauzatzeko erabili beharreko segurtasun eta babes indibidual eta kolektiborako neurriak hautatu ditu.
- i) Jarduera bakoitza garatzeko eskatutako segurtasuneko eta ingurumen-babeseko neurriak aplikatu ditu.

## B) Edukiak:

### 1.– Aurreinprimaketako prozesuaren faseak zeintzuk diren jakitea

Aurreinprimaketako prozesuaren faseak identifikatzea.

Erabiltzen diren ordenagailuak eta softwarea identifikatzea, eta ongi funtzionatzen dutela egiaztatzea.

Sarrerako eta irteerako periferikoak identifikatzea eta ongi funtzionatzen dutela egiaztatzea.

Erabili beharreko materialen egoera eta kantitatea egiaztatzea.

Tokiko sarea nola dagoen eta ongi funtzionatzen duen egiaztatzea.

Prozesu grafikoa: helburuak, etapak eta horien arteko lotura.

Aurreinprimaketa-etapa: ezaugarriak eta faseak.

Aurreinprimaketan erabiltzen diren ekipo, makina eta materialak.

Offset, flexografia, serigrafia, tanpografia eta sakongrabatuaren inprimaketa-formak: ezaugarriak eta prozesatzea.

Aurreinprimaketan estandar den softwarea: motak, ezaugarriak eta funtzionamendua.

Tokiko sareak: motak eta konfigurazioa.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

### 2.– Ibilbide-orria prestatzea

Aurreinprimaketako lan-fluxuak identifikatzea.

Produkzioa kudeatzeko softwarea identifikatzea eta ongi funtzionatzen duela egiaztatzea.

Zehaztapen teknikoak eta maketak behar bezala interpretatzea.

Ekipoen produkzio-errendimendua kalkulatzeko.

Ibilbide-orria prestatzea.

Produkzio-prozesuaren faseak planifikatzea.

Aurreinprimaketako lan-fluxuak: motak eta ezaugarriak.

Aurreinprimaketako produkzioa kudeatzeko softwarea.

Ibilbide-orria: motak, ezaugarriak eta egiteko prozesua.

Maketa: motak, zehaztapen teknikoak eta egiteko prozesua.

Plangintza-prozesua: langileak eta ekipoak, besteak beste.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

### 3.– Irudien tratamenduko prozesua antolatzea

Irudiaren tratamendurako kalitate-parametroak zehaztea, estandarizazioko arau eta erakundeen arabera.

Irudiaren bereizmenaren, inprimaketa-sistemaren, euskarriaren eta lineaturaren arteko erlazioa ondorioztatzea.

Irudietan koloreko profilak txertatu direla egiaztatzea.

Fotomuntatzeak eta ilustrazio bektorialak behar bezala egin direla egiaztatzea.

Tratatutako irudien kolorea ebaluatzea; horretarako, originalak eta probak argi normalizatuarekin eta neurtzeko tresnekin alderatu behar dira.

Irudi-fitxategiak orrikatzeko programarekin bateragarriak direla egiaztatzea.

Irudietan egin beharreko zuzenketak egitea.

Irudien tratamendurako kalitate-parametroak.

Estandarizazio-arauak eta -erakundeak: ISO, UNE, GRACOL, SWOP, SNAP, FOGRA, CGATS.

Irudi originalak: sailkapena, ezaugarriak eta prestaketa.

Irudi digitala:

- Bereizmena. Pixel-sakontasuna.
- Irudi-tamaina.
- Azterketaren edo digitalizazioaren bereizmena kalkulatzeko.
- Irudi digitala doitzeko.
- Fitxategi-formatu digitalak.

Irudien edizioa: doikuntzak eta irudiaren kalitatea. Ukituak eta zuzentzeko tresnak.

Bilbe-ezaugarriak:

- Bilbearen premia.
- AM, FM bilbeak eta hibridoa.
- Lineatura eta irudiaren kalitatea.

- Ehunekoa eta tonalitatea.
- Bilbe motak eta kolore-bereizketa.
- Puntuaren forma eta inklinazioa.

Irudiaren bereizmenaren eta lineaturaren arteko lotura.

Lineaturaren eta inprimatzeko euskarriaren arteko lotura.

Lineaturaren eta inprimatzeko sistemaren arteko lotura.

Irudien tratamenduko eta ilustrazio bektorialeko softwarea: pixelen eta objektuen editoreak.

Lehertzea. Aplikazioa eta softwarea.

Irudiak digitalizatzea. Eskanerra. Digitalizazioaren bereizmena.

Pixel-sakontasuna. Eskaneatutako irudien kalitatea. Originalen ezaugarriak.

Kolore-moduak: gris-eskala, bitonuak, RGB, CMYK eta Lab. Colores pantone.

Kolorearen teoria. Kolorearen konbertsioa. RGB eta CMYK kolore-estandarrik. Kolore-doikuntzak aplikazio grafikoetan.

Kolorea kudeatzea: hardwarea, softwarea eta profilak.

Kolore-proben sistemak. Hard eta soft probak. Bilbedun probak. Kontratu-probak. Kolore-probak aztertzea.

Dentsitometroak, kolorimetroak eta espektrofotometroak. Ezaugarriak eta erabilera.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Segurtasuna eta higieena lanpostuan.

4.– Testuen tratamenduko eta orrikatzeko prozesua antolatzea:

Testu-tratamendurako eta orrikatzerako kalitate-parametroak definitzea.

Testu-formateoa identifikatzea, ibilbide-orriko zehaztapenekin bat datozela egiaztatuz.

Orrialde nagusiak, estilo-orriak eta partizioko nahiz justifikazioko arauak aplikatu direla egiaztatzea.

Paragrafo motak eta foliazioa zehaztaperen teknikoekin bat datozela egiaztatzea.

Testuak ortotipografikoki zuzenak direla identifikatzea, bai eta lerro alargunak eta umezurtzak ere.

Testuak eta irudiak behar bezala kokatuta daudela ebaluatzea erretikulari, adierazpen teknikoiei eta maketari dagokienez.

Fitxategi originalak PDF formatura aldatu direla egiaztatzea.

PDF dokumentuetako preflightaren txostena baliozkotzea, egin beharreko zuzenketak eginda.

Testu-tratamenduko softwarea: motak eta ezaugarriak.

Motak. Familia tipografikoak. Serieak. Estiloak. Katalogo tipografikoak.

Karaktereen azterketa. Bereizgarriak. Zatiak.

Tipometria. Neurri-unitateak. Tipometroak.

Estilo-orriak. Partizioa eta justifikazioa.

Partizioko nahiz justifikazioko arauak: sortzeko prozesua eta aplikazioa.

Iturri digitalak: TrueType, Tipo 1 eta OpenType.

Karaktere-tartea doitzea: trackinga eta kerninga. Hitzen, lerroen eta paragrafoen arteko tartea.

Lerrokadurak. Paragrafo motak. Koskak. Letra maiuskulak. Errenkadak.

Orrikatze edo maketatzeko softwarea: motak eta ezaugarriak.

Orrialde nagusiak. Errealizazioa eta eginkizunak. Goiburuak eta foliazioa.

Erretikulak. Erretikula mota. Oinarrizko sareta. Estilo-orriak.

PostScript lengoaia.

PS eta PDF formatuak. PDF artxiboak sortzea.

PDF fitxategiak editatzeko softwarea. Profilak. Konfigurazioa.

PDF/x estandarra prozesu grafikorako.

Preflighta edo fitxategiak aldeztatik egiaztatzea.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

5.– Inprimaketa-formaren ezarpen eta lorpen digitaleko prozesua antolatzea

Inprimaketa-formaren ezarpen eta lorpen digitalerako kalitate-parametroak ezartzea.

Trazadura-probak aztertzea eta bat-etortzeak eta trazadurak zuzen daudela egiaztatzea.

Ferroetan orrialdeen banaketa, koadernatze mota eta elementuen antolamendua egokiak ote diren egiaztatzea.

RIPa konfiguratzeko laneko zehaztapenen arabera.

Akatsik ez dagoela, irudia behar bezala transferitu dela, eta inprimaketa-formaren bilbe-puntuaren gutxieneko eta gehieneko ehunekoak egokiak direla dokumentatzea.

Inprimaketa-formen prozesagailuaren konfigurazioa egiaztatzea.

Inprimaketa-formaren ezarpen- eta lorpen-prozesua: definizioa eta faseak.

Signaturak eta kaierak.

Bat-etortzeak eta trazadurak.

Informazioko eta erreferentziako markak trazaduran.

Toleste-prozesua: definizioa eta motak.

Ezarpen-probak edo ferroak: motak eta ezaugarriak.

Ezarpeneko softwarea: motak eta erabilera.

Offset, flexografia, serigrafia, tanpografia eta sakongrabatuaren inprimaketa-formak. Ezaugarriak eta lortzeko moduak.

Plantxa-dentsitometroak: motak, ezaugarriak eta erabilera.

Puntua handitzeko konpentsazio-kurbak.

Inprimaketa-forma ordenagailutik zuzenean lortzeko gailuak (CTP).

CTParen RIPa. Konfigurazioa eta lan-fluxuak.

RIPa eta lan-fluxua inprimaketa digitalerako.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Segurtasuna eta higiena lanpostuan.

6.– Aurreinprimaketako lantaldeak antolatzea

Aurreinprimaketa-prozesuetako lanpostuen ezaugarriak aztertzea.

Langileak nola banatu balioestea, norberaren trebetasun eta gaitasunen arabera.

Komunikazio-protokoloak ezartzea lantaldearen barruan eta beste departamentu batzuekiko harremanetarako.

Etengabeko lanbide-prestakuntzako plana prestatzea lantaldearentzat.

Aurreinprimaketako lanpostuak: motak eta ezaugarriak. Langileen banaketa (trebetasun eta gaitasunak).

Enpresako komunikazio-teknikak. Protokoloak.

Lanbidean motibatze teknika. Talde-lana.

Etengabeko prestakuntza: premiak eta prestakuntza-ekintzak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Egokitzapena eta autonomia lantaldean.

7.– Garbiketako eta mantentze lanetako plana egitea

Sarean aldizka mantentze-lanak egiteko plana osatzea.

Aurreinprimaketan erabiltzen diren ekipoak eta makineria garbitzeko eta mantentze-lanak egiteko plangintza prestatzea.

Gailuak kalibratzeko eta profilatzekeo plana sortzea.

CTP gailuak garbitzeko eta mantentze-lanak egiteko plangintza egitea.

Dentsitometroak, kolorimetroak eta espektrofotometroak kalibratzeko eta mantentze-lanak egiteko plana egitea.

Neurtzeko gailuak homologatzeko eta egiaztatzekeo plana egitea.

Aurreinprimaketako garbiketako eta mantentze-lanetako plana: egiteko prozesua eta kontrol-parametroak.

Ekipo eta makinen mantentze-lanetako eskuliburu teknikoak.

Sarearen mantentze-lanak: abiadura, konektoreak eta switcha, besteak beste.

Ordenagailuaren mantentze-lanak: pantailak, teklatura eta sagua garbitzea; abiadura egiaztatzea; eta disko gogorra eta memoria optimizatzea, besteak beste.

Inprimagailu eta plotterren mantentze-lanak: tinta-kartutxoeren iraugitze-data egiaztatzea, eta iragazki eta gainerako osagaiak aldatzea.

Prozesagailuen mantentze-lanak: tangak, arrabolak eta deposituak garbitzea, eta engranajea aldatzea.

RIPa kalibratzeko eta ezaugarritzeko prozesua: Etapak eta kalibratzeko plana.

Dentsitometroen, kolorimetroen eta espektrofotometroen mantentze-lanak eta kalibratzea. Maiztasuna.

Neurtzeko gailuak homologatzeko eta egiaztatzekeo plana: ezaugarriak, maiztasuna eta enpresa edo erakunde eskudunak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

8.– Laneko arriskuak prebenitzeko eta ingurumena babesteko prozedurak aplikatzea

Sektoreko eragiketa-teknikak aplikatzeak dakarren arriskugarritasun maila identifikatzea.

Izan daitezkeen kutsadura-iturriak identifikatzea.

Prebentzio- eta segurtasun-arau pertsonalak eta kolektiboak, eta ingurumen-babesekeoak aplikatzen direla egiaztatzea.

Istripuen sorburu ohikoenetarako irtenbideak proposatzea.

Aurreinprimaketan ingurune seguruak sustatzeko beharrezko neurriak zehaztea.

Babes-neurriak eta -tresneria antolatzea.

Prebentzioaren eta segurtasunaren, eta ingurumen-babesaren kudeaketarekin lotutako dokumentazioa betetzea.



Aurreinprimaketan erabili behar diren segurtasun eta babes indibidual eta kolektiborako neurriak hautatzea.

Jarduera bakoitza garatzeko eskatutako segurtasuneko eta ingurumen-babeseko neurriak aplikatzea.

Lan-segurtasuna eta -osasuna. Seinaleztapena.

Prebentzio-plana. Edukia eta aplikazioa aurreinprimaketan.

Arriskuak eta prebentzioa aurreinprimaketan:

- Arrisku espezifikoak.
- Loturiko arriskuak identifikatzea.
- Arriskuen prebentziorako neurriak.
- Prebentzio eta babes kolektiboa.
- Norbera babesteko ekipamendua.

Ingurumen-segurtasuna:

- Ingurumen-kudeaketa.
- Produkzio-prozesua hobetzea eta egokitzea.

Hondakinak eta kutsadura-iturriak aurreinprimaketan.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia.

Ordena eta garbitasuna zaintzeko metodoak/arauak.

Aurreinprimaketako prozesua hobetzea.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Segurtasuna eta higiena lanpostuan.

3. lanbide-modulua: Produktu grafikoak diseinatzea

Kodea: 1479

Kurtsoa: 1

Iraupena: 330 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 18

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Proposatutako proiektu grafikoa dokumentatzen du, proiektuaren ezaugarri teknikoak eta premiak zehaztuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Formulario bat eratu du, proiektuari buruz beharrezkoa den informazioaren bilketa-prozesua antolatzeko.

- b) Proiektu grafikoa egiteko beharrezkoak diren datu guztiak egiaztatu ditu.
  - c) Azterketa bat egin du produktuaren premiak eta xede-publikoa aintzat hartuta.
  - d) Bilaketa-irizpideak finkatu ditu eta, horretarako, produktuari, xede-publikoari eta lehiakideei buruzko informazioa bildu du.
  - e) Antzeko eskakizunak dituzten proiektuei buruzko informazioa aztertu du.
  - f) Erabiliko den nortasun korporatiboa aztertu du.
  - g) Zer produktu grafiko mota egingo duen erabaki du, lortutako informazioan oinarrituta.
- 2.– Proiektu grafikoa antolatzen du eta elementu bereizgarriak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Irudien kalitatea balioetsi du eta, horretarako, irudien aukera estetikoak, komunikatiboak eta erreprodukziokoak egiaztatu ditu.
- b) Testuen edukiak eta luze-laburra antolatu ditu.
- c) Koloreak irudi korporatiboaren arabera zehaztu ditu.
- d) Legezko eskakizunen erregistroa egin du.
- e) Proiektuaren dokumentu-artxiboa sortu du, dokumentuen jarraipena eta antolaketa ahalbidetzarren.
- f) Proiektu grafikoa egiteko beharrezkoak diren datu guztiak aztertu eta egiaztatu ditu.
- g) Dokumentu-artxiboa garatu du, sormenezko jardun-lerroak zehaztuta.

3.– Diseinuaren fasea planifikatzen du; horretarako, proiektu grafiko baten baldintza eta parametro teknikoak identifikatzen ditu eta produkzio-fitxa osatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Proiektu grafiko bat kudeatzeko prozedurak zehaztu ditu.
- b) Inprimatzeko sistema bat hautatu du ezaugarriak eta kalitate-eskakizunak aintzat hartuta.
- c) Euskarri bat aukeratu du formatua optimizatuta.
- d) Akabera mota hautatu du, lanaren ezaugarrien arabera.
- e) Bestelako konponbideak proposatu ditu.
- f) Arauak eta legezko eskakizunak betetzen ote diren egiaztatu du.
- g) Proiektu grafiko baten produkzio-fitxa osatu du.

4.– Bozeto digitalak egiten ditu diseinu-proiektuaren zehaztapenetan oinarrituta, eta aukera estetiko-formal eta teknikoak proposatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Formatuak balioetsi ditu produktu grafiko motaren eta inprimaketa-sistemaren arabera.
- b) Elementu grafikoak banatu ditu konposizioaren printzipioak errespetatuta.

c) Aukera estetiko-formalak egokitu ditu dokumentazioko, azterketako eta planifikazioko faseetan erabakitako zehaztapenak betetzeko.

d) Software egokia modu eraginkorren erabili du.

e) Hainbat bozeto aztertu ditu: bakoitzaren inpaktu bisuala eta mezua eraginkortasunez transmititzeko gaitasuna balioetsi ditu.

f) Irizpide tekniko objektiboak balioetsi ditu, irakurgarritasuna, kolorea eta erreproduzigarritasuna egiaztatzeko.

g) Proiektuak produkzio-fitxan zehaztutako ezaugarriak betetzen dituela egiaztatu du.

5.– Proiektu grafikoaren maketak eta azken arteak sortzen ditu eta, horretarako, ezaugarri teknikoak aplikatzen ditu kalitate-parametroekin.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Originaltasuna balioetsi du, proiektuaren ezaugarri teknikoak eta ekonomikoak errespetatuta.

b) Ekipo informatikoak kalibratu ditu eta kolorea egoki kudeatzea lortu du.

c) Proba objektiboak egin ditu kolorearen kalitatea ebaluatzeko.

d) Tipografiak eta horien kalitatea egiaztatu ditu.

e) Maketa bat egin du, aurkezteko moduko kalitatea duela.

f) Azken arte bat egin du, inprimatzeko eta manipulatzeko beharrezkoak diren baldintzak beteta.

g) Parametro teknikoak kontrolatu ditu eta azken artearen preflight bat egin du.

h) Maketa ebaluatu du eta elementu grafiko guztiak egiaztatu ditu.

i) Proiektua aurreikusitako epearen barruan burutu du.

6.– Diseinu grafikoa garatzen du, sorkuntza, produkzioa eta aurrekontu ekonomikoa aintzat hartuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Diseinu grafikoa modu sortzailean eta eraginkorren garatu du.

b) Proiektuaren produkzioa kalitate egokiarekin antolatu du.

c) Profesionalen elkarten, inprimategien, akaberen eta materialen tarifak alderatu ditu.

d) Materialen, aurreinprimaketaren, inprimaketaren eta akaberen kostuak balioetsi ditu.

e) Produkzioa eta entregatzeko epea planifikatu ditu kostuak eta denborak errespetatuta.

f) Proiektu grafiko bideragarria proposatu du, estandar grafikoak aintzat hartuta.

g) Jabetza intelektualaren kostua zehaztu du.

B) Edukiak:

1.– Proiektu grafikoaren agiriak

Beharrezko informazioa biltzeko formularioak egitea.

Proiektu grafikoa egiteko beharrezkoak diren datu guztiak egiaztatzea.

Azterketa egitea produktuaren premiak eta xede-publikoa aintzat hartuta.

Briefinga sortzeko teknikak aplikatzea.

Produktuari, xede-publikoari eta lehiakideei buruzko Informazioa bilatzeko irizpideak erabakitzea.

Antzeko eskakizunak dituzten proiektuei buruzko informazioa eta erabiliko den nortasun korporatiboa aztertzea.

Zer produktu grafiko mota egingo duen erabakitzea.

Ideiak sortzeko teknikak aplikatzea.

Diseinu grafikoa, diziplinatzat hartuta. Lanerako taldeak eta metodoak.

Informazioa biltzeko formularioa: motak, ezaugarriak eta oinarrizko parametroak.

Produktu grafikoen motak eta horien ezaugarriak.

Briefinga:

– Definizioa, motak eta ezaugarriak.

– Nola egin briefing bat.

Nortasun korporatiboa:

– Markaren posizionamendu-matrizeak.

– Kolore-paletak. Zeinuak. Sinboloak.

Proiektu grafikoaren gakoak zehaztea. Ideia-jasa. Buru-mapak. Eztabaida-taldeak.

Informazioa bilatzeko teknikak:

– Landa-lana: galdetegiak, xede-publikoarekin zuzeneko saioak (elkarrizketak).

– Laginak biltzea: fisikoak, digitalizatuak (eskanerrak), web bidez, norberaren fitxategiak (argazki- eta bideo-kamerak).

– Bildutako informazioa aztertzeko prozedurak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Taldean eta modu autonomoan lan egiteko ahalmena.

Zorroztasuna, eskatutako materiala bilatu eta biltzeko garaian.

2.– Proiektu grafikoaren antolaketa

Irudien kalitate estetikoa, komunikatiboa eta erreprodukziokoa balioestea.

Testuen edukiak eta luze-laburra antolatzea.

Koloreak irudi korporatiboaren arabera zehaztea.

Koloreen psikologia eta kolore bakoitzaren alderdi denotatiboak nahiz konnotatiboak balioestea.

Legezko eskakizunen erregistroa egitea eta, horretarako, proiektuaren dokumentu-artxiboa sortzea.

Irudi eta ilustrazioen bankuekin eragitea.

Proiektua gauzatzeko datuak egiaztatzea.

Dokumentu-artxiboa egitea, sormenezko jardun-lerroak zehaztuta.

Proiektu grafiko baten zehaztapenak: zer transmititu nahi den, nori eta nola.

Datuen iraultze bisuala (bozetoak).

Irudia: motak eta erreproduzitzeko aukerak. Kalitatea.

Irudi eta/edo ilustrazioen bankuak: motak eta ezaugarriak.

Elkartze behartuak. Ekintzazko aditzak. Figura erretorikoak.

Kolorea industria grafikoan: kolorearen teoria eta modeloak. Tinta lauak. CMYK, kolore-kartak, Lab eta RGB.

Proiektu grafikoaren datuak egiaztatzeko prozesua.

ISBNa eta lege-gordailua.

Dokumentu-artxiboa: sormenezko jardun-lerroak. Laguntzaileak. Baterako diseinua.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Taldean eta modu autonomoan lan egiteko ahalmena.

Antolaketa eta lan-metodoa.

3.– Diseinu-fasea lantzea

Proiektu grafiko bat kudeatzeko prozedurak zehaztea.

Euskarri bat aukeratzea formatua optimizatuta.

Inprimaketa-sistema eta akabera mota hautatzea, lanaren ezaugarrien arabera.

Bestelako konponbideak identifikatzea.

Arauk eta legezko eskakizunak betetzen ote diren egiaztatzea.

Produktu grafikoaren fitxa teknikoa egitea.

Proiektu grafikoen kudeaketa: definizioa eta prozedurak.

Inprimaketa-sistemak: motak, ezaugarriak eta kalitate-eskakizunak. Tiradaren bolumena.

Produktzio-materialak. Materialen katalogoa. Ezaugarri teknikoak eta kalitate-eskakizunak. Materialak optimizatzea.

Akaberako eragiketak: tolestea, koadernatzea, ebakitzea, trokelatzea eta biltzea, besteak beste. Ezaugarriak.

Arau-irizpideak.

Produkzio-fitxak: motak, ezaugarriak eta parametroak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

4.– Bozeto digitalak egitea

Elementu grafikoak formatuaren arabera banatzea.

Aukera estetiko-formalak egokitzea.

Software egokia modu eraginkorrean erabiltzea bozeto digitala egiteko.

Hainbat bozeto aztertzea, bakoitzaren inpaktu bisuala eta transmititzeko gaitasuna balioetsita.

Irizpide tekniko objektiboak balioestea, irakurgarritasuna, kolorea eta erreproduzigarritasuna egiaztatzeke.

Proiektuak produkzio-fitxan zehaztutako ezaugarriak betetzen dituela egiaztatzea.

Bozeto digitala sortzeko prozesua.

Marrazketako oinarriak. Konposizio-teknikak. Erretikula ortogonalak eta ez-ortogonalak (erretikula alternatiboak). Testu-simulazioa. Errotulazioa.

Sormen-teknikak. 2D eta 3D.

Materialak eta ekipo informatikoak. Diseinuko softwarea: irudi-tratamendua, ilustrazioa eta maketazioa, besteak beste. Freewarea eta lizentziaduna.

Teknika grafikoak publizitate-adierazpenen zerbitzura. Irudiaren baliabide semantikoak (semiotika).

Iragarkia. Liburuxkak. Katalogoak.

Kanpoaldeko publizitatea. Publizitate-hesiak. Errotuluak. Seinaletika.

Kartelak.

Logotipoak.

Argitalpen-bildumak: egunkaria, aldizkaria, liburua.

Kontzeptuak aurkeztea.

Dokumentazioko, antolaketako eta planifikazioko prozesuaren memoria.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa hartzea.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Egokitzapena eta autonomia lantaldean.

## 5.– Maketak eta azken arte digitalak sortzea

Originaltasuna balioestea, proiektuaren ezaugarri teknikoak eta ekonomikoak errespetatuta.

Ekipo informatikoak kalibratzea eta kolorea egoki kudeatzea.

Proba objektiboak egitea kolorearen kalitatea ebaluatzeko.

Karaktere tipografikoak sailkatzea.

Sorkuntza tipografikoko softwarearekin eragitea.

Tipografiak eta horien kalitatea egiaztatzea.

Maketak egitea, aurkezteko moduko kalitatea dutela.

Azken artea egitea, inprimatzeko eta manipulatzeko beharrezkoak diren baldintzak beteta.

Parametro teknikoak kontrolatzea eta azken artearen preflight bat egitea.

Maketa ebaluatzea eta elementu grafiko guztiak egiaztatzea.

Proiektua aurreikusitako epearen barruan burutzea.

Kolorearen izaera. Argi kolorea eta pigmentu kolorea. Zirkulu kromatikoak.

Kolorearen psikologia. Koloreen dinamika eta hizkuntza. Kolorearen eginkizunak eta aldagaiak. Denotazioa-konnotazioa.

Espazio kromatikoak eta akromatikoak. Harmonia eta kontrastea. Prozesuko tintak eta tinta zuzenak.

Familia tipografikoak.

Tipometria. Unitateak. Gorputza. Lerroartea. Trackinga. Kerninga. Hierarkia tipografikoa. Erretikula tipografikoa. Orban tipografikoa.

Tipografia sortzailea eta digitala. Sorkuntza tipografikoko software espezializatua.

Azken arte digitalak: muntatzea, posizionamendua, koloreak bereiztea, markatzea. Lehertzea. Kalatzea. Gaininprimatzea. Kolore-profilak eta laneko espazioak. Aurreinprimaketako parametroak.

Preflighta PDF formatuarekin. Prozesu grafikoaren kalitate-kontrola.

Maketak muntatzeko teknikak. Materialak eta ekipoak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Egokitzapena eta autonomia lantaldean.

## 6.– Proiektu grafikoa garatzea

Diseinu grafikoa modu sortzaile eta eraginkorrean egitea, kalitate egokiarekin.

Profesionalen elkartean, inprimategien, akaberen eta materialen tarifak alderatzea.

Materialen, aurreinprimaketaren, inprimaketaren eta akaberen kostuak balioestea.

Produkzioa eta entregatzeko epea planifikatzea.

Proiektu grafiko bideragarria definitzea estandar grafikoak aintzat hartuta.

Jabetza intelektualaren kostua zehaztea.

Originalak kalkulatzeko sistema.

Aurrekontuak egiteko softwarea.

Jabetza intelektualaren eskubideak eta egile-eskubideak. Copyright eta copyleft (creative commons lizentziak).

Estandar grafikoak. Motak eta ezaugarriak.

Elkarte profesionalak.

Merkatuaren baldintzak.

Produkzio-prozesu grafikoa: plangintza, kostuak eta denborak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Egokitzapena eta autonomia lantaldean.

4. lanbide-modulua: Produktu grafikoak merkaturatzea eta bezeroei arreta ematea

Kodea: 1480

Kurtsoa: 1

Iraupena: 99 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 7

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Komunikazio-teknikak aplikatzen ditu, eta teknika horrek zer ezaugarri dituen eta enpresa grafikoaren komunikazio-prozesurako egokia ote den identifikatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Komunikazio-prozesu baten elementuak eta etapak zehaztu ditu.
- b) Komunikazio-teknikak, eta horien abantailak eta mugak identifikatu ditu.
- c) Enpresaren komunikazio-kanalen ezaugarriak definitu ditu.
- d) Aurrez aurreko eta aurrez aurrekoak ez diren komunikazio-teknika egokienak aplikatu ditu.
- e) Aurrez aurreko komunikazioetan eta aurrez aurrekoak ez direnetan, hitzezko komunikaziorako eta hitzik gabeko komunikaziorako protokoloa aplikatu du.
- f) Komunikazioan ohikoenak diren akatsak hauteman ditu eta ekintza zuzentzaileak proposatu ditu.



2.– Marketin-plana egiten du; horretarako, produktuaren edo zerbitzu grafikoaren garapena, prezioa, banaketa eta sustapena ardatz dituzten estrategiak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Marketinaren oinarritzko tresnak eta elementuak identifikatu ditu.
- b) Merkaturer buruzko informazioa lortzeko tekniken ezaugarri kuantitatibo eta kualitatiboak definitu ditu.
- c) Laginaren ezaugarriak definitu ditu, merkataritza-ikerketan erabiltzen diren laginketa-teknikak aplikatuta.
- d) Merkatu-azterketetatik ateratako datuak aztertu ditu.
- e) Marketin-plana egin du egindako merkatu-azterketetako ondorioetan oinarrituta.
- f) Marketin-estragiei dagokienez, produktuaren edo zerbitzu grafikoaren garapena, prezioa, banaketa eta sustapena ardatz dituzten estrategiak aplikatu ditu.
- g) Merkataritzako eta sustapeneko komunikazio-teknikak deskribatu ditu.
- e) Enpresaren helburuak transmititzeko irudi korporatiboa zein garrantzitsua den balioetsi du.

3.– Enpresa grafikoaren bezeroei arreta emateko zerbitzua antolatzen du, enpresaren premiak produktu edo zerbitzuaren ezaugarriekin lotuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Enpresako bezeroei arreta emateko sailaren eginkizunak deskribatu ditu.
- b) Bezeroei emandako arreta egokiaren helburuak zehaztu ditu.
- c) Hainbat komunikazio-kanalen bitartez bezeroei arreta emateko prozesuaren faseak deskribatu ditu.
- d) Bezeroaren jokabide-faktoreak deskribatu ditu, bai eta haien premietara egokitze modurik onena zein den ere.
- e) Bezeroei arreta emateko prozesuan formarik eta jarrerarik egokienak aplikatu ditu.
- f) Bezeroekiko/erabiltzaileekiko komunikazioan egiten diren akats edo interferentziarik ohikoenak aztertu eta konpondu ditu.

4.– Zerbitzu grafikoa eta produktuak saltzeko zerbitzua kudeatzen ditu eta, horretarako, enpresak ezarritako salmentako teknika eta programak osatu eta aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produktuaren edo zerbitzuaren ezaugarriak, enpresaren posizionamendua eta salmenta-planean duen inplikazioa identifikatu ditu.
- b) Enpresako merkataritza- edo salmenta-sailaren eginkizunak deskribatu ditu.
- c) Produktu eta zerbitzuak merkaturatzea erregulatzen duen araudia identifikatu eta interpretatu du.
- d) Bezero potentzial eta errealeen zorroa zehaztu du, merkataritza-jardunerako plana ezartzeko.

e) Salmentako ekintza-programa eratu du merkataritza-plangintzako softwarea erabilia.

f) Bezeroekin aurrez aurre komunikatzeko prozesua deskribatzea.

g) Salmenta-eragiketa aplikatu beharreko araudiaren arabera formalizatzen duen dokumentazioa identifikatu du.

h) Salmenta-eragiketen ondoriozko kalkuluak egin ditu, merkataritza-formula egokiak aplikatuta.

5.– Enpresa grafikoaren kexak eta erreklamazioak kudeatzen ditu; horretarako, arazoa azterten du eta indarreko lege-araudia aplikatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Kexa edo erreklamazioa eragiten duten arrazoi nagusiak identifikatu ditu, informazioaren atzeraelikadura abiapuntu hartuta.

b) Kexak eta erreklamazioak kudeatzean jarraitu behar diren faseak ezarri ditu.

c) Kexei eta erreklamazioei aurre egiteko erabiltzen diren teknikak deskribatu ditu.

d) Bezeroarekin elkarrizketa izan du komunikazio-kanal baten bitartez, eta portaera asertiboaren, erabakitzailearen eta positiboaren teknikak aplikatu ditu.

e) Formulario bidez eskatutako dokumentazioa bete du.

f) Indarreko lege-araudia aplikatu du bezeroen erreklamazioak ebazteko prozesuan.

g) Kexa edo erreklamazioaren datuekin txosten bat egin du eta, hala badagokio, erreklamazioak kudeatzeko software batean txertatu du informazioa.

6.– Enpresa grafikoaren saldu ondoko zerbitzua garatzen du; horretarako, bezeroen leialtasuna eta kalitatea etengabe hobetuko dela bermatuko duten kudeaketa-tresna egokienak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Saldu ondoko zerbitzua zein garrantzitsua den balioetsi du.

b) Jarraipena eta saldu ondoko zerbitzua behar duten merkataritza-egoerak identifikatu ditu.

c) Saldu ondoko zerbitzuan jarraitu behar diren faseak ezarri ditu.

d) Saldu ondoko zerbitzua kudeatzeko tresnak aplikatu ditu eta zerbitzua ematean gertatu diren akatsak konpondu ditu.

e) Gogobetetzeari eta leialtasunari buruzko ondorioak aurkeztu ditu, txostenen bitartez.

f) Produktuan edo zerbitzuan hautemandako akatsak dagozkion sailari jakinarazi dizkio, kalitatea hobetzeko.

B) Edukiak:

1.– Komunikazio-teknikak aplikatzea enpresa grafikoan.

Komunikazio-prozesu baten elementuak eta etapak zehaztea.

Komunikazio-teknikak, eta horien abantailak eta mugak identifikatzea.

Enpresaren komunikazio-kanalen ezaugarriak definitzea.

Aurrez aurreko komunikazioetan eta aurrez aurrekoak ez direnetan, hitzezko komunikaziorako eta hitzik gabeko komunikaziorako protokoloak eta teknikak aplikatzea.

Komunikazioan ohikoenak diren akatsak identifikatzea eta ekintza zuzentzaile posibleak proposatzea.

Komunikazioa: kontzeptua eta helburuak. Informazioa eta komunikazioa.

Komunikazio-prozesua. Etapak: mezua eratzea, transmititzea, barneratzea, ulertzea eta erantzutea.

Elementuak: igorlea, hartzailea, mezua, kanala eta euskarria, kodea eta testuingurua.

Komunikazio motak: hitzezkoa, hitzik gabekoa, aurrez aurre eta aurrez aurrekoa ez dena.

Komunikazio-sareak. Kanalak. Ezaugarriak.

Segurtasun- eta konfidentzialtasun-arauak.

Komunikazioan izaten diren eragozpen eta zailtasunak: oztopo fisikoak, psikologikoak, pertzepziokoak, arrazionaltasun-kodea, distortsio-arkua, estereotipoak, aurreiritziak.

Ahozko eta idatzitako komunikazioa: oinarrizko printzipioak.

Komunikazioa eraginkorra izateko jarrerak eta teknikak: entzute aktiboa, jarrera, mezua, azalpen eta komunikazio asertiboaren teknikak, pertsuasioa, enpatia eta adimen emozionala, argitasuna eta zehaztasuna.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Koordinazioa eta taldean lan egiteko gaitasuna.

2.– Produktu eta zerbitzu grafikoen marketin-plana egitea:

Marketineko oinarrizko elementuak eta tresnak identifikatzea.

Merkatu-azterketa egitea:

- Merkatuei buruzko informazioa lortzeko tekniken ezaugarriak identifikatzea.
- Laginaren ezaugarriak definitzea.
- Merkatu-azterketetatik ateratako datuak aztertzea.
- Ingurunea, oro har, sektore grafikoa, lehiakideak eta bezeroak aztertzea.
- Segmentazio-prozesua eta AMIA egitea.

Marketin-plana egitea, merkatu-azterketetako ondorioetan oinarrituta.

Marketin-estrategiak aplikatzea.

Publizitateko, sustapeneko, harreman publikoetarako eta zuzeneko salmentarako teknikak deskribatzea.

Irudi korporatiboa zein garrantzitsua den balioestea.

Marketina: kontzeptua eta helburuak. Oinarrizko tresnak eta elementuak.

Marketin-plana:

- Kontzeptua, ezaugarriak eta abantailak.
- Egiteko prozesua. Etapak.
- Ezartzeko prozesua. Faseak.

Merkatu-azterketa.

Merkataritza-ikerketako teknikak:

- Motak eta ezaugarriak.
- Ingurunea, oro har, lehiakideak eta bezeroak aztertzea.

Marketin-estrategiak. Posizionamendua. Marketing mix. Kontzeptua.

Merkataritza-komunikazioa. Kontzeptua. Motak: publizitatea, sustapena, harreman publikoak eta zuzeneko salmenta.

Irudi korporatiboa. Kontzeptua. Parametroak. Eginkizunak.

Gizarte-erantzukizun korporatiboa. Kontzeptua. Printzipioak.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Koordinazioa eta taldean lan egiteko gaitasuna.

3.– Enpresa grafikoaren bezeroei arreta emateko zerbitzua antolatzea

Enpresako bezeroei arreta emateko sailaren eginkizunak identifikatzea.

Bezeroari arreta ematean erabiltzen den dokumentazioa aztertzea.

Bezeroei emandako arreta egokiaren helburuak zehaztea.

Hainbat komunikazio-kanalen bitartez bezeroei arreta emateko prozesuaren faseak deskribatzea.

Bezeroaren jokabide-faktoreak deskribatzea, bai eta haien premietara egokitzeko modurik onena zein den ere.

Bezeroei arreta emateko prozesuan formarik eta jarrerarik egokienak aplikatzea.

Bezeroekiko/erabiltzaileekiko komunikazioan egiten diren akats edo interferentziarik ohikoenak aztertzea eta konpontzea.

Bezeroa:

- Kontzeptua eta motak.
- Bezeroen gogobetetasuna. Sektore grafikoaren ezaugarri nagusiak.
- Bezeroen motibazioak; jarrerak, jokabideak.

Informazio-sistema. Motak.

Informazioa lortzeko teknikak.

Bezeroarekiko arreta. Kontzeptua.

Enpresetan Bezeroei Arreta emateko Saila. Eginkizunak. Egitura eta antolaketa.

Bezeroei arreta emateko prozesua. Faseak. Forma eta jarrera egokiak.

Bezeroekin komunikatzeko bideak. Motak: aurrez aurrekoa eta aurrez aurrekoa ez dena.

Bezeroari dagokionez erabiltzen den dokumentazio mota.

Bezeroarentzako arretan aplikatzekoa den araudia. Legeak.

Bezeroarekiko komunikazioan izaten diren zailtasun eta oztopoak. Akats edo interferentzia ohikoak. Gatazkak konpontzea.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Koordinazioa eta taldean lan egiteko gaitasuna.

4.– Zerbitzu grafikoa eta produktu grafikoak saltzeko zerbitzua kudeatzea

Enpresako merkataritza- edo salmenta-sailaren eginkizunak deskribatzea.

Produktuaren edo zerbitzuaren ezaugarriak, enpresaren posizionamendua eta salmenta-planen duen inplikazioa identifikatzea.

Produktu eta zerbitzuak merkaturatzea erregulatzen duen araudia identifikatu eta interpretatzea.

Bezero potentzial eta errealeen zorroa identifikatzea, merkataritza-jardunerako plana ezartzeko.

Salmentako ekintza-programa eratzea merkataritza-plangintzako softwarea erabilia.

Bezeroekin aurrez aurre komunikatzeko prozesua deskribatzea.

Bezeroekin aurrez aurre egon gabeko salmenta-prozesua deskribatzea.

Salmenta-eragiketa aplikatu beharreko araudiaren arabera formalizatzen duen dokumentazioa identifikatzea.

Salmenta-eragiketen ondoriozko kalkuluak egitea.

Enpresaren merkataritza-prozesua. Definizioa eta ezaugarriak. Faseak.

Merkataritza- edo salmenta-zerbitzua. Eginkizunak. Egitura eta antolaketa.

Salmenta-plana. Egitura eta garapena.

Merkataritza-agenda. Salmenta-bisitaldiak planifikatzea.

Salmenta-prozesua. Faseak. Motak: aurrez aurrekoa eta aurrez aurrekoa ez dena.

Bezeroarengana hurbiltzeko teknikak. Premiak hautematea.

Produktua edo zerbitzua aurkeztea. Atributuak eta ezaugarriak.

Salmenta-teknikak: aurrez aurrekoa eta aurrez aurrekoa ez dena.

Internet bidezko merkataritza-ereduak sektore grafikoan: web to print.

Merkataritza-prozesuan erabiltzen diren tresnak eta dokumentazio-bideak. Motak.

Merkataritzari buruzko araudi orokorra:

– Kontsumitzaileen eskubideak.

– Produktuak eta zerbitzuak merkaturatzea.

PSPa (Publikoarentzako Salmenta Prezioa) kalkulatzeko: marjinak eta deskontuak. Merkataritza-formulak.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Koordinazioa eta taldean lan egiteko gaitasuna.

5.– Kexak eta erreklamazioak kudeatzea enpresa grafikoan

Kexa edo erreklamazioa eragiten duten arrazoi nagusiak identifikatzea.

Kexak eta erreklamazioak kudeatzean jarraitu behar diren faseak zehaztea.

Kexei eta erreklamazioei aurre egiteko erabiltzen diren teknikak deskribatzea.

Bezeroarekin elkarriketa egitea komunikazio-kanal baten bitartez.

Eskatutako formularioa betetzea.

Indarreko lege-araudia aplikatu du bezeroen erreklamazioak ebazteko prozesuan.

Kexa edo erreklamazioaren datuekin txostena egitea.

Kexak, erreklamazioak eta iradokizunak: Kontzeptua eta kudeaketa.

Bezeroen kexak eragiten dituzten arrazoi nagusiak sektore grafikoan.

Erreklamazioak aurkezteko komunikazio-kanalak.

Erreklamazioak aurkezteko erabiltzen diren dokumentazio motak.

Erreklamazioak ebaztea. Faseak. Teknikak. Formularioa.

Erreklamazioekin loturik dagoen indarreko lege-araudia.

Bitartekotza eta arbitrajea. Kontzeptuak eta ezaugarriak.

Kexa edo erreklamazioaren txostena: motak eta ezaugarriak. Kudeaketa-softwarea.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeakiko konpromisoa.

Koordinazioa eta taldean lan egiteko gaitasuna.

6.– Enpresa grafikoaren saldu ondoko zerbitzua garatzea

Saldu ondoko zerbitzua zein garrantzitsua den balioestea.

Jarraipena eta saldu ondoko zerbitzua behar duten merkataritza-egoerak identifikatzea.

Saldu ondoko zerbitzuan jarraitu behar diren faseak zehaztea.

Saldu ondoko zerbitzua kudeatzeko tresnak aplikatzea eta zerbitzua ematean gertatu diren akatsak konpontzea.

Gogobetetzeari eta leialtasunari buruzko ondorioak aurkeztea, txostenen bitartez.

Produktuan edo zerbitzuan hautemandako akatsak dagozkion sailari jakinaraztea, kalitatea hobetzeko.

Saldu ondoko zerbitzua. Kontzeptua. Motak.

Saldu ondoko zerbitzuaren prozesua. Faseak.

Saldu ondoko zerbitzuan erabiltzen diren tresnen eta dokumentazioaren motak. Motak.

Bezeroa leial bihurtzea. Abantailak. Leial bihurtzeko tresnak.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeakiko konpromisoa.

Koordinazioa eta taldean lan egiteko gaitasuna.

5. lanbide-modulua: Edizio-prozesuetako produkzioa kudeatzea

Kodea: 1481

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 100 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 6

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Produkzio grafikoa planifikatzen du, eta, horretarako, egingo duen argitalpen-produktuaren ezaugarriak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Obraren ezaugarri teknikoak zehaztu ditu, eta produkzioaren planifikazioa proposatu du.

b) Inprimaketa-sistema egokiena hautatu du, argitalpen-produktuaren ezaugarrien arabera.

c) Lehengaiak prozesuaren eta erabili beharreko makineriaren arabera hautatu ditu.

d) Prozesu bakoitza noiz hasi eta noiz bukatu erabaki du, bai eta materialak eta proben datak nola antolatu ere, produkzioari ekin aurretik.

e) Aurreinprimaketako prozesuak planifikatu ditu lanaren erreprodukzioan, betiere zehaztaperen teknikoei jarraikiz.

f) Argitalpen-produktuaren inprimaketa- edo erreprodukzio-prozesua programatu du, hautatutako inprimaketa-sistemaren eta erabilgarri dituen baliabideen arabera.

g) Inprimaketa ondoko eta akaberako eragiketak aurreikusi ditu, argitalpen-produktuaren premien eta erabileraren arabera.

2.– Produkzio-kostuak kontrolatzen ditu, erabilitako teknikak aztertuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Erabilitako lehengaien kostuak egiaztatu ditu eta ibilbide-orrian jasotako kalitatearekin eta prezioarekin bat datoze la ziurtatu du.

b) Aurreinprimaketako prozesuen kostuak identifikatu ditu, jarraitutako tratamenduaren arabera.

c) Inprimaketa-prozesuen kostuak identifikatu ditu, produktuaren ezaugarrietara egokitzen ote diren ikusteko, betiere prozesuaren barruko eragiketa guztiak aintzat hartuta.

d) Inprimaketa ondoko prozesuen kostuak identifikatu ditu koadernatze mota eta manipulatu oinarri hartuta.

e) Produkzio-prozesuei buruzko informazio fidagarria bildu du, erabakiak hartu ahal izateko.

f) Informazioaren azterketa estatistikoa egin du, hautemandako desbideratzeen zuzenketak proposatzeko.

3.– Edizio-prozesuak planifikatu eta kontrolatzen ditu, eta, horretarako, produktu grafikoaren ezaugarri teknikoak ebaluatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Produkzioa programatu du, ezarritako planak kontrolatzea eta aldatzea ahalbidetzen duen software informatikoaren bitartez.

b) Jarduerak planifikatu ditu, epeak zehaztuta.

c) Baliabideak zehaztu ditu, produktu grafikoaren produkzio-faseetako esku-hartzearen arabera.

d) Botila-lepoak identifikatu ditu.

e) Produkzio-prozesuan sortutako dokumentazioa kontrolatu du.

f) Produktu eta zerbitzuen hornitzaileak ebaluatu ditu, produkzioan erabiliko diren materialen hornidura eta biltegiatzea aurreikusia izateko.

4.– Aurreinprimaketa digitaleko prozesuen produkzioa kudeatzen du, eta probak baliozkotzen ditu, eskatutako kalitatearekin bat etor daitezzen.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Irudien bereizmena egiaztatu du, erreprodukzio-sistemaren arabera.

b) Irudien kolorea egiaztatu du, erreprodukzio-sistemaren arabera.

c) Bilbeen ezaugarriak aztertu ditu euskarriaren eta inprimaketa-sistemaren arabera.



d) Maketazio-probak baliozkotu ditu, eta elementu grafiko guztiak egiaztatu ditu.

e) Ezarpen-probak egiaztatu ditu, eta kaiera osatzen duten elementuen kokapena egokia dela ziurtatu du.

f) Inprimaketa-formetako akatsak hauteman eta zuzendu ditu, inprimaketa-euskarrirako transferentzia bermatuta.

5.– Argitalpen-produktua egiteko, tartean sartutako inprimaketa-prozesuen produkzioa kudeatzen du, eta horretarako tiradaren datu teknikoak ebaluatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Tirada aztertu du, laginen bitartez.

b) Tintaren portaera egiaztatu du kontrol-elementuak baliatuta.

c) Puntu-handitzea neurtu du, kolorea kontrolatuta.

d) Kolorea gainbegiratu du tirada osoan, uniformetasuna bermatuta.

e) Tiradaren erregistroa doitu du, kalitate eta denbora egokiekin egiteko.

f) Produkzioan eragiten duten gorabeherak edo aldaketak idatzi edo erregistratu ditu.

6.– Argitalpen-produktua egiteko, tartean sartutako inprimaketa ondoko prozesuen eta akabera grafikoaren produkzioa kudeatzen du, eta horretarako datu teknikoak ebaluatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Koadernatzeko eta akaberako prozesuak egiaztatu ditu, argitalpen-produktuaren arabera.

b) Prozesuan zehar laginak hartu ditu, eta produktuaren zehaztapenekin bat datozeela egiaztatu du.

c) Erabilitako euskarri eta tintak emandako zehaztapenetan eskatzen den kalitatea lortzea ahalbidetzen dutela egiaztatu du.

d) Trokela eta arrailak egiaztatu ditu, eta horien zehaztasuna ebaluatu du.

e) Ijezketa aztertu du, eta produktua ongi babestuta dagoela ziurtatu du.

f) Ontziak eta bilgarriak gainbegiratu ditu eta proposatutako zehaztapen teknikoekin bat datozeela egiaztatu du.

7.– Argitalpen-produktuaren kalitatea egiaztatzen du; horretarako, erabilitako materialak eta produktua ebaluatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Argitalpen-produktuaren ezaugarri garrantzitsuenak identifikatu ditu, bai eta egiaztatu ere.

b) Prozesuetan parte hartzen duten ekipoen kalitatea egiaztatu du.

c) Lehengaien kalitatea aztertu du harreran eta adostasuna bermatu du.

d) Lehengaien kalitatea gainbegiratu du biltegian; horretarako, ingurumen-baldintzak, biltegi-ratze-baldintzak eta kontserbazio-baldintzak aztertu ditu.

e) Biltegian stocka badagoela bermatu du eta prest dagoela ziurtatu du.

f) Erabilitako eta aurreikusitako lehengaien kopuruak alderatu ditu, gertatu diren desbideratzeak aztertzeko asmoz.

8.– Kalitatearen kudeaketa planifikatzen du, edizio-prozesuetan betetzen dela egiaztatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Edizio-prozesuetan parte hartzen duten ekipoen eta sekzioen kalitatea egiaztatu du.

b) Produkzioan parte hartzen duten hornitzaileei dagokienez, ezarritako eskakizunak betetzen dituztela kontrolatu du.

c) Prozesuan esku hartzen duten makina eta ekipoen mantentze-lanak egiteko plana ezarri du, horien ezaugarriak, fabrikatzaileen jarraibideak eta horien erabilera aintzat hartuta.

d) Instalazioen eta material egoera gainbegiratu du eta langileak nahiz ingurumena babestuta daudela bermatu du.

e) Produkzio-prozesuan kalitatea kontrolatzeko tresnak eta gailuak erabili ditu.

f) Bukatutako argitalpen-produktuen ontzi eta bilgarriei dagokienez, ezarritako kalitate-eskakizunak betetzen dituztela egiaztatu du.

g) Edizio-prozesuko kalitatea egiaztatu du, egindako kalitate-auditoretzaren arabera.

B) Edukiak:

1.– Produkzio grafikoa planifikatzea

Obraren ezaugarri teknikoak zehaztea.

Lehengaiak prozesuaren eta makineriaren arabera hautatzea.

Aurreinprimaketa-prozesuak planifikatzea erreprodukzioan.

Inprimaketa-sistematik egokiena hautatzea.

Argitalpen-produktuaren inprimaketa- edo erreprodukzio-prozesua programatzea.

Prozesu bakoitza noiz hasi eta noiz bukatu erabakitzea, bai eta materialak nola antolatu ere.

Inprimaketa ondoko eta akaberako eragiketak aurreikustea, argitalpen-produktuaren premien eta erabileraren arabera.

Sektore grafikoa:

– Sektore grafikoaren gaur egungo azterketa.

– Enpresa-egituraren definizioa.

– Prozesua definitzea. Prozesu motak eta sailkapena.

– Produkzio-sistema baten prozesu-maparen egitura.

– Prozesu-maparen planteamendua produkzio grafikoa.

Produktu grafikoa: sailkapena eta ezaugarriak.

Produkzio-ko makinak eta instalazioak: prestazioak, errendimenduak eta antolaera tipikoak, besteak beste.

«Produkzioaren planifikazioa» kontzeptua.

Produktuaren estandarizazioak eta sinplifikazioak.

Baliabideak optimizatzeko bitartekoak. Erabakiak hartzeko parametroak eta aldagaiak.

Plangintza-sistema. Ereduak.

Produkzioa kontrolatzeko sistemak. Softwarea.

Produkzio-diagramak.

Produkzioaren informazioa eta jarraipena.

Bertaratzea, puntualtasuna eta xedatutako epeetako konpromisoa.

Erantzukizuna, talde-lana, kideen arteko harremana.

Arazoak ebazteko ekimen sortzailea.

## 2.– Produkzioaren kostuak kontrolatzea

Produkzio-prozesuei buruzko informazio fidagarria biltzea.

Erabilitako lehengaien kostuak egiaztatzea.

Produkzio-prozesu grafikoaren kostuak identifikatzea.

Informazioaren azterketa estatistikoa egitea, hautemandako desbideratzeen zuzenketak proposatzeko.

Kostu-kontabilitatearen hastapenak.

Sektore grafikoaren adierazle ekonomiko nagusiak.

Kostuak sailkatzeko prozesua.

Kostuen plangintza eta kalkulua egiteko baliabideak. Prozesuetako aplikazioa.

Kostuak lantzeko programak. Motak eta ezaugarriak.

Kostu-azterketa.

Kostuak, izaeraren arabera.

Laginketa-teknikak, estatistikak eta grafikoak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta xedatutako epeetako konpromisoa.

Erantzukizuna, talde-lana, kideen arteko harremana.

Arazoak ebazteko ekimen sortzailea.

## 3.– Edizio-prozesuak planifikatzea eta kontrolatzea

Produkzioa software informatikoaren bitartez programatzea.

Jarduerak planifikatzea, epeak eta baliabideak zehaztuta.

Botila-lepoak identifikatzea.

Produkzio-prozesuan sortutako dokumentazioa kontrolatzeko teknikak aplikatzea.

Produktu eta zerbitzuen hornitzaileak ebaluatzea.

Plangintza eta enpresa-kontrola.

Optimizatzeko teknikak.

Kontrol-tresna informatikoak.

Proiektuak planifikatzeko eta kudeatzeko tresnak.

Jarduerak eta baliabideak planifikatzeko prozesua.

Plangintza egiteko, jarraipenerako eta komunikaziorako tresnak.

Produkzioa kontrolatzeko grafikoak.

Material-fluxuak.

Produktu eta zerbitzuen hornitzaileak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta xedatutako epeakiko konpromisoa.

Erantzukizuna, talde-lana, kideen arteko harremana.

Arazoak ebazteko ekimen sortzailea.

4.– Aurreinprimaketa-prozesuetako produkzioa kudeatzea

Gailuak kalibratzeko teknikak aplikatzea.

Irudien bereizmena eta kolorea egiaztatzea.

Bilbeen ezaugarriak egiaztatzea.

Maketazioko eta ezarpeneko probak baliozkotzea.

Inprimaketa-formetako akatsak hauteman eta zuzentzea.

Gailuak kalibratzeko eta ezaugarritzeko prozesua.

Transmisio-dentsitometroak. Ezaugarriak eta erabilera.

Plantxa-dentsitometroak. Ezaugarriak eta erabilera.

Dentsitateak eta puntua sortzea.

Proba eta inprimakia kontrolatzeko sistema.

Kontrol-eskalak.

Kalibratzeko ziriak.

Aldez aurreko egiaztapenak. Preflighta. Kontrol-parametroak.

Maketazio-, kolore- eta ezarpen-probak.

Proba-sistemak: laser-proba, argazki-proba, prentsa-proba, tinta-injekzioa eta kontratuetaoak, besteak beste.

Bertaratzea, puntualtasuna eta xedatutako epeakiko konpromisoa.

Erantzukizuna, talde-lana, kideen arteko harremana.

Arazoak ebazteko ekimen sortzailea.

5.– Inprimaketa-prozesuetako produkzioa kudeatzea:

Tirada laginen bitartez aztertzea, ezarritako parametroak egiaztatuta.

Produkzioan eragiten duten gorabeheren edo aldaketen erregistroa egitea.

Tintaren portaera. Transferentzia. Desbideratze monokromatikoa. Tonu-akatsa. Gristasuna.

Dentsitometria, kolorimetria eta espektrofotometria.

Kontrol-elementuak.

Inprimaketa-kontrastea.

Akatsak: erregistroa, erauzketa, berriz pintatzea, orbanak, puntu edo markak, besteak beste.

Kontrol bereziak produkzio osoan.

Inprimaketa digitaleko sistemak: motak eta ezaugarriak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta xedatutako epeakiko konpromisoa.

Erantzukizuna, talde-lana, kideen arteko harremana.

Arazoak ebazteko ekimen sortzailea.

6.– Inprimaketa ondoko prozesuetako produkzioa kontrolatzea:

Erabilitako materialek eskatzen den kalitate-maila dutela egiaztatzea.

Koadernatze- eta akabera-prozesuak egiaztatzea.

Prozesu osoan laginketa egitea.

Ontziak eta bilgarriak proposatutako zehaztapen teknikoekin bat datozeela egiaztatzea.

Inprimaketa ondoko prozesuak: motak, ezaugarriak eta hautaketa-irizpideak.

Inprimaketa ondoko makineria.

Akaberen, manipulatuaren eta koadernatzearen kalitatea.

Pelikulatzea eta ijezketa.

Arrailtze- eta trokelatze-prozesua.

Laginketa, automatikoa edo eskuzkoa.

Fabrikazioa kontrolatzeko prozesua.

Produktuen aldagarritasunean eragiten duten arrazoiak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta xedatutako epeakiko konpromisoa.

Erantzukizuna, talde-lana, kideen arteko harremana.

Arazoak ebazteko ekimen sortzailea.

7.– Argitalpen produktuaren kalitatea egiaztatzea

Argitalpen-produktuaren ezaugarri garrantzitsuenak identifikatzea.

Prozesuetan parte hartzen duten ekipoen kalitatea egiaztatzea.

Kalitate-eragiketak egitea.

Lehengaien kalitatea gainbegiratzea harreran eta biltegian.

Biltegiko stocka egiaztatzea.

Kalitatea kudeatzeari buruzko oinarrizko kontzeptuak.

Kalitatearen garrantzia enpresa-kudeaketan.

Kalitate-sistemak eta araudiak.

Kalitatean eragina duten faktoreak. Kausa-efektu diagramak. Kalitate-kontrolarekiko lotura.

Kalitate-irizpideak.

Stockaren kudeaketa ekonomikoki balioesteko metodoak.

Stockaren kudeaketa teknikoa.

Produktuak kontrolatzeko ekipoak.

Kontrolak produkzio osoan. Kalitate-sistemak sektore grafikoan.

Kalitate-irizpideak.

Biltegia: ingurumen-baldintzak, biltegitratze-baldintzak eta kontserbazio-baldintzak.

«Etengabeko hobekuntza» kontzeptua.

Bertaratzea, puntualtasuna eta xedatutako epeakiko konpromisoa.

Erantzukizuna, talde-lana, kideen arteko harremana.

Arazoak ebazteko ekimen sortzailea.

8.– Edizio-prozesuetan kalitatearen kudeaketa planifikatzea

Sekzioen eta ekipoen kalitatea egiaztatzea.

Hornitzaileei dagokienez, ezarritako eskakizunak betetzen dituztela egiaztatzea.

Makina eta ekipoen mantentze-lanak egiteko plana zehaztea.

Instalazioen eta materialen egoera egiaztatzea.

Kalitatea kontrolatzeko tresnak eta gailuak erabiltzea.

Ontzi eta bilgarriei dagokienez, ezarritako kalitate-eskakizunak betetzen dituztela egiaztatzea.

Edizio-prozesuko kalitatea egiaztatzea, egindako kalitate-auditoretzaren arabera.

«Kalitate-kontrola» kontzeptua.

Enpresan kalitatea kudeatzeko ereduak.

Prozesu grafikoetan aplikatzeko estandarrak.

Arte grafikoetako enpresetan kalitatea kudeatzeko sistemak. Arauak.

Kalitate-auditoretzak.

Kalitate-sistema estandarizatuak.

Kalitate-sistema integratuak.

Kalitatea planifikatu, antolatu eta kontrolatzeko prozedurak.

Kalitatea ziurtatzeko sistemen elementuak.

Makina eta ekipoen mantentze-lanak egiteko plana: ezaugarriak eta fabrikatzailearen jarraibideak.

Segurtasunari eta ingurumenari buruzko arauak produkzio-prozesuan.

Berataratzea, puntualtasuna eta xedatutako epeekiko konpromisoa.

Erantzukizuna, talde-lana, kideen arteko harremana.

Ekimen sortzailea eta arazoak ebazteko ekimena.

6. lanbide-modulua: Argitalpen-produkzioa

Kodea: 1482

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 100 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 6

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Argitalpen-produkzioa antolatzen du, eta dokumentazio teknikoa sortzen du, egin beharreko argitalpen-produktuaren ezaugarriak aztertuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Originalak argitalpen-ildoaren arabera sailkatu ditu.
- b) Obra aurrehautatzeko erregistro-orriak egin ditu, argitaratu behar ote den erabakitzeko.
- c) Obra egileari itzultzeko erregistro-orriak egin ditu, obra ez argitaratzea erabakitzen badu.
- d) Obra ebaluatu du eta zer original eskatu behar diren erabaki du.
- e) Obra ebaluatu du eta zer zati itzuli behar diren erabaki du.
- f) Obra ebaluatu du eta zer irudi eskatu behar diren erabaki du.
- g) Argitalpen-planaren irizpideak aplikatu ditu argitaratu behar den obraren arabera.
- h) Obraren bideragarritasunari buruzko txosten teknikoak egin ditu.

2.– Argitalpen-produktuen aurrekontuak egiten ditu, eta, horretarako, produkzio-kostuak ebaluatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Kostu finko eta aldakorak kalkulatu ditu obraren egile-eskubideak, zabalkundea eta bana-keta aintzat hartuta.

b) Euskarrien eta/edo lehengaien kostua kalkulatu du, argitaratu beharreko obraren arabera.

c) Obraren errentagarritasuna aztertu du salmenta-aurreikuspenak aintzat hartuta, eta ahalik eta ale gehien saltzeko estrategiak proposatu ditu.

d) Obraren bideragarritasunari buruzko txosten teknikoak ebaluatu ditu merkatu-azterketen eta beste hizkuntzetako salmenten arabera.

e) Proposatutako obrak argialetxearen beste argitalpenen batekin lehia ez direla egongo aztertu du.

f) Aurrekontua egiteko berariazko softwarea erabili du, egin beharreko aurkezpenaren arabera.

g) Aurrekontua formatu egokian aurkeztu du.

3.– Ibilbide-orria egiten du, jarraitu beharreko lan-plana zehaztuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Edizio-faseen zehaztapenak biltzen dituen txosten teknikoa egin du.

b) Jardunen egutegia osatu du argitaratu behar den obraren arabera.

c) Edizioa egiteko faseak antolatzen dituen ibilbide-orria sortu du.

d) Kredituen orrialdea edo pantaila sortu du, datu hauekin: ISBNa, ISSN, ©, lege-gordailua eta beste batzuk.

e) Ibilbide-orria egiteko software egokia erabili du.

f) Obra zabaltzeko kanpaina aurreikusitako banaketaren arabera programatu du.

4.– Erabili beharreko elementu grafikoak hautatzen ditu, argitalpen-produkzioaren proiektua aztertuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Obraren zati guztiak orekatuta daudela egiaztatu du, diseinuari dagokionez.

b) Obraren edukia aldatu du; horretarako, hautemandako hutsuneak eta/edo errepikapenak ezabatu ditu.

c) Obraren testua xede-publikoaren segmenturako egokia dela egiaztatu du.

d) Testuaren edukia aztertu du, estilo-arauei, hizkuntzari eta obraren asmoari erreparatuta.

e) Orri-oineko oharrak, bibliografia eta aipuak finkatutako argitalpen-irizpideekin bat datozeela aztertu du.

f) Argazkiak eta ilustrazioak hautatu ditu argitalpen-irizpideei eta edukiei erreparatuta.



5.– Argitalpen-proiektuaren ezaugarri teknikoak zehazten ditu; horretarako, elementu grafikoaren ordena eta hierarkiak erabakitzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Obraren diseinu grafikoan jarraitu beharreko jarraibideak adierazi ditu.
- b) Obra maketatzean jarraitu beharreko ildoak finkatu ditu, diseinuaren zehaztapenei jarraikiz.
- c) Jarraitu beharreko ildoak finkatu ditu, obraren elementu guztiak kokatzen direla bermatuta.
- d) Tipografia eta estilo tipografikoak xede-publikoaren eta irakurgarritasun-printzipioen arabera zehaztu ditu.
- e) Aurkibidea eta konposizioaren epigrafeak bat datozela kontrolatu du.
- f) Formatua eta testu-kaxa obraren luzeraren arabera zehaztu ditu.
- g) Elementu grafiko guztien hierarkia finkatutako estilo-arauekin bat datorrela gainbegiratu du.

6.– Argitalpen-produktua egiaztatzen du, ezarritako plangintzarekin alderatu eta eskatutako kalitatea ebaluatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produkzioak argitalpen-planeari finkatutako egutegia betetzen duela egiaztatu du.
- b) Testuaren akatsak identifikatu ditu eta konposizio-arauak aplikatu ditu.
- c) Testuaren akatsak zuzendu ditu eta konposizio-arauak aplikatu ditu.
- d) Diseinu-prozesua ibilbide-orriaren arabera egiten dela egiaztatu du.
- e) Obraren maketazioa finkatutako ibilbide-orrien arabera egiten dela aztertu du.
- f) Azalak azalerako finkatutako adierazpenei jarraitzen diela aztertu du.

B) Edukiak:

1.– Argitalpen-produkzioa antolatzea eta dokumentazio teknikoa sortzea

Originalak argitalpen-ildoaren arabera sailkatzea.

Obra aurrehautatzeko edo itzultzeko erregistro-orriak egitea.

Obra aztertzea, alderdi hauek zehaztuta:

- Eskatu beharreko originalak eta irudiak.
- Zer zati itzuli behar den.
- Maketazio mota.

Argitalpen-planaren irizpideak aplikatzea obraren arabera.

Obraren bideragarritasunari buruzko txosten teknikoak egitea.

«Argitalpen-produkzioa» kontzeptua. Argitalpen-sektorea.

Inprimatutako argitalpen-produktuak eta elektronikoak: liburuak, aldizkariak eta bestelakoak. Sailkapena eta ezaugarriak.

Originalen entrega eta harrera kontrolatzea.

Argitalpen-plana edo -ildoak. Argitalpen-ildoak aplikatzeko irizpideak. Argitalpen-ideiarekiko koherentzia.

Argitalpen-irizpidearekin bat ez datozen obrak itzultzea.

Argitalpen-baliabideen eta irudien hornitzaileak: idazleak, itzultzaileak, diseinatzaile grafikoak, argazkilariak eta bestelakoak.

Bildumak edo argitalpen-serieak. Jarraitutasun grafikoak.

Katalogazio-sistemak.

Obren tematika.

Obraren bideragarritasunari buruzko azterketa. Txosten teknikoak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

2.– Argitalpen produktuen aurrekontuak egitea

Obra egiteko kostuak kalkulatzeko.

Obraren errentagarritasuna salmenta-aurreikuspenen arabera aztertzea.

Obraren bideragarritasunari buruzko txosten teknikoak ebaluatzea.

Proposatutako obrak argitaletxearen beste argitalpenen batekin lehian ez direla egongo aztertzea.

Aurrekontua egitea berariazko softwarea erabilia.

Aurrekontuak eta kostuak:

- Kostuen sailkapena: finakoak eta aldakorrak.
- Eragiten duten faktoreak: obraren egile eskubideak, zabalkundea eta banaketa, besteak beste.
- Inprimaketa-euskarriak eta euskarri digitalak, eta lehengaiak.
- Aurrekontuak lantzeko programak. Kalkulu-orriak.

Jabetza intelektuala: egile-eskubideak eta testuen eta irudien eskubideak. Eskubideen iraupena.

Argitalpen-hornitzaileak: idazleak, itzultzaileak, diseinatzaile grafikoak, argazkilariak, besteak beste.

Obraren bideragarritasuna: txosten teknikoak eta faktoreak (merkatu-azterketak eta beste hizkuntzetako salmentak).

Eskaintzak eskatu eta aztertzea. Hautatzeko irizpideak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

### 3.– Ibilbide-orria prestatzea

Txosten teknikoa egitea, argitalpen-faseen eta jarduteko egutegiaren zehaztapenak bilduta.

Ibilbide-orria sortzea software egokia erabilia.

Kredituen orrialdea edo pantaila egitea, datu hauekin: ISBNa, ISSNa, ©, lege-gordailua eta beste batzuk.

Obra zabaltzeko kanpaina aurreikusitako banaketaren arabera programatzea.

Argitalpen-prozesua: faseak eta jarduteko egutegia. Plangintza.

Ibilbide-orria: motak eta ezaugarriak.

Argitalpen-proiektu baten garapen faseak.

Proiektuak kudeatzeko programa informatikoak.

Produktu jakin bati atxikitako dokumentazio teknikoa.

Obra zabaltzeko kanpaina: komunikabideak, gizarte-sareak eta publizitatea, besteak beste.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

### 4.– Elementu grafikoak hautatzea

Obraren edukia eta zatiak orekatuta daudela egiaztatzea.

Orri-oineko oharrak, bibliografia eta aipuak finkatutako argitalpen-irizpideekin bat datozeela ikustea.

Argazkiak eta ilustrazioak hautatzea argitalpen-irizpideei eta edukiei erreparatuta.

Diseinuaren printzipioak argitalpen-produkzioan. Argitalpen-irizpideak.

Liburu baten zatiak: hasierako kaierak, gorputza eta obraren amaiera.

Literatura-estiloak, gramatikalak eta linguistikoak.

Elementu grafikoen oreka. Konposizioaren printzipioak.

Aurkibideei, bibliografie, orri-oineri, aipuei, oharpenei eta itzultzailearen oharrei buruzko jarraibideak, besteak beste.

Zuzenketa-mailak: ortotipografikoa eta estiloari dagokiona.

Irudi-bankua.

Ilustrazioak eta infografiak.

Irudi bektorialak eta matrizialak.

Irudietan eta bektorialetan ukituak egiteko programa informatikoak: motak eta ezaugarriak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Egokitzapena eta autonomia lantaldean.

5.– Argitalpen-proiektuaren ezaugarri teknikoak zehaztea

Obraren diseinu grafikoan jarraitu beharreko jarraibideak zehaztea.

Maketazioan eta elementu guztiak kokatzean jarraitu beharreko jarraibideak zehaztea.

Aurkibidea eta konposizioaren epigrafeak bat datozela kontrolatzea.

Formatua eta testu-kaxa zehaztea.

Tipografia eta estilo tipografikoak xede-publikoaren eta irakurgarritasun-printzipioen arabera hautatzea.

Elementu grafiko guztien hierarkia finkatutako estilo-arauekin bat datorrela gainbegiratzea.

Argitalpen-proiektua. Definizioaren oinarriko kontzeptuak.

Argitalpen-produktuen tipologia.

Orrialdearen arkitektura eta diseinua.

Edukien hierarkia. Estilo-arauak.

Maketaren betekizun grafikoak:

- Tipografia. Tipometria.
- Tipoaren definizioa eta zatiak.
- Familia tipografikoak eta aplikazio-esparruak.
- Tipografiak hautatzean aintzat hartu beharreko alderdiak.
- Formatua eta marjinak.
- Formatu estandarrek.
- Orrikatzea.
- Edukien aurkezpen multiplea.

Inprimatutako argitalpenen edizio-programak: InDesign, eta QuarkXPress, besteak beste.

Liburu elektronikoen edizio-programak: Microsoft Reader, E-Book Generator, MS Reader edo Adobe Acrobat.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Egokitzapena eta autonomia lantaldean.

6.– Argitalpen-produktua egiaztatzea

Produkzioak finkatutako egutegia betetzen duela kontrolatzea.

Testuan egon daitezkeen akatsak identifikatzea eta zuzentzea.

Diseinu-prozesua eta maketazioa ibilbide-orriaren arabera egiten direla egiaztatzea.

Azalak finkatutako adierazpenei jarraitzen diela aztertzea.

Inprimatutako argitalpen-produktuak eta elektronikoak zuzentzeko eta egiaztatzeko teknikak.  
Konposizio-arauak.

Konposizioaren akatsak: lerro alargunak, umezurtzak, motzak, kaleak.

Kolorea aztertzea:

– Kolore-bibliotekak.

– Kolore-paletak. Konbinazioak.

– Kolore-profilak.

Koadernatze-prozesua. Motak eta ezaugarriak. Alde onak eta txarrak.

Kalitate-arau estandarizatuak.

Enpresaren kalitateari buruzko eskuliburua.

Argitalpen-produktuaren kalitate- eta promozio-politikak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Egokitzapena eta autonomia lantaldean.

7. lanbide-modulua: Ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinua

Kodea: 1483

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 60 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 4

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Egiturazko diseinuaren proiektua egiteko prozesua dokumentatzen du; horretarako, beharrezkoa den informazio guztia ebaluatzen du, eta txosten erregistro bat egiten du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinuaren proiektuaren barruan bildu beharreko alderdi nagusiak identifikatu ditu.

b) Informazioa biltzeko formulario bat egin du eta proiektuari buruz beharrezkoak diren datu teknikoak identifikatu ditu.

c) Briefing bat egin du, eta helburuak, baldintzatzaileak, xede-publikoa eta kostuak zehaztu ditu.

d) Egiturazko diseinuaren proiektua egiteko beharrezkoak diren datu guztiak egiaztatu ditu.

e) Fitxa teknikoa egin du fabrikazio-prozesuak, produktuaren ezaugarriak eta aplikatu beharreko lege nahiz arauak aintzat hartuta.

f) Bilaketa-irizpideak finkatu ditu, eta, horretarako, antzeko proiektuei edo aurrekari historikoei buruzko informazioa bildu du.

g) Txosten-erregistroa egin du, prozesuan sortutako informazio guztia artxibatu ahal izateko.

2.– Informazioa garatzen du, produktua, helburuak eta egiturazko diseinuak izan ditzakeen aukerak aintzat hartuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinuaren proiektuaren helburu nagusiak identifikatu ditu.

b) Antzeko eskakizunak dituzten proiektuei buruzko informazioa alderatu du, eta egin behar duen proiektuaren premiekin kontrastatu du.

c) Produktuaren bizi zikloan aztertu du, eta premia teknikoak, fisikoak eta funtzionalak identifikatu ditu.

d) Ontzien eta bilgarrien egungo diseinu-joerak aztertu ditu, bai eta historian izan duten bila-kaera ere, egin beharreko proiektuaren arabera.

e) Egiturazko zer diseinu edo birdiseinu mota egingo duen erabaki du, lortutako informazioan oinarrituta.

f) Informazio guztia artxibo-erregistroan sartu du, jarraipena egitea ahalbidetuta.

3.– Egiturazko diseinuaren proiektua sortzen du; horretarako, bozeto digitalak garatzen ditu eta arauak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ontzi eta bilgarrien liburategietako aukerak ebaluatu eta hautatu ditu, eta proiektuaren eskakizunekin lotu ditu.

b) Lehendik dauden egiturazko diseinuak aldatu ditu, egin beharreko proiektura egokituta.

c) Egiturazko diseinuaren aukerak proposatu ditu, proiektuaren ezaugarriek errespetatuta.

d) Sormena proiektuaren premia tekniko, estetiko eta ekonomikoen arabera egokitu du.

e) Software egokia modu eraginkorrean baliatu du bozeto digitalak sortzeko.

f) Indarrean dagoen araudia eta legedia aztertu ditu, eta hartu behar duen produktuarekin eta bizi-zikloarekin lotu ditu.

g) Bozeto digital guztiak ebaluatu ditu eta proposatutako eskakizunak betetzen ote dituzten egiaztatu du.

h) Informazio guztia artxibo-erregistroan sartu du, jarraipena egitea ahalbidetuta.

4.– Materialak hautatzen ditu, eta prozesua eta bideragarritasuna (teknikoa, merkataritza-arlokoa eta ekonomikoa) planifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Proiekturako material komenigarrienak sailkatu ditu, aukera guztiak ebaluatuta.

b) Materialen hainbat katalogo alderatu eta aztertu ditu, ezaugarri teknikoak eta merkataritza-arlokoak ezarrita.

c) Material egokia hautatu du, proiektuari dagokion indarreko araudia eta legedia beteta.

d) Materialaren kostua ezarri du, parametro tekniko, ekonomiko eta merkataritza-arlokoetara egokituta.

e) Materialaren kalitatea aztertu du, eta produktuaren bizi-ziklo osoan izango duen portaera balioetsi du.

f) Informazio guztia artxibo-erregistroan sartu du, jarraipena egitea ahalbidetuta.

5.– Ontzien eta bilgarrien 2Dko planoak eta 3Dko irudikapenak egiten ditu, eta prototipo birtuala ebaluatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ontziaren edo bilgarriaren planoak (2D) egin du; horretarako, aplikazio informatiko egokiak eraginkortasunez baliatu ditu.

b) Irudikapen-lerro motak zehaztu ditu planoan: ebakitzea, arrailtzea eta zulatzea, eta hartara trokelatzea ahalbidetu du.

c) Planoan kotak ezarri ditu, ezaugarri teknikoak, materialaren lodiera eta hartu behar duen produktua aintzat hartuta.

d) Grafismoak aplikatu ditu, eta proiektu motaren, materialaren eta inprimaketa-sistemaren araberako egokitu ditu.

e) Ontziaren edo bilgarriaren hiru dimentsioko (3D) irudikapena sortu du, ebaluatzea ahalbidetzen duen prototipo birtuala eginda.

f) Ontziaren eta/edo bilgarriaren tolesteko eta muntatzeko prozesua simulatu du, bat-etortze guztiak egiaztatuta.

g) Aplikazio informatikoak behar bezala baliatu ditu ontzi eta bilgarrien hiru dimentsioko irudikapenak egiteko.

h) Ontziaren eta/edo bilgarriaren aurkezpena egin du, prototipo birtuala manipulatzeko aukera eskainita.

i) Informazio guztia proiektuaren artxibo-erregistroan sartu du, jarraipena egitea ahalbidetuta.

6.– Maketa egin du, ontziaren eta bilgarriaren proiektuaren bideragarritasuna aintzat hartuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Fitxategi digital bat prestatu du, maketa inprimatzea eta plotter bitartez ebakitzea ahalbidetzeko.

b) Errepikapen bidezko muntaketa prestatu du; horretarako, maketa egitean erabilitako euskarria optimizatu du eta trokelaren fabrikazio-parametroak egiaztatu ditu.

c) Maketak egitean erabilitako material eta euskarriak identifikatu ditu, proiekturako egokiena zein den aintzat hartuta.

d) Inprimatzeko plotterra prestatu du, parametroak egiaztatuta.

e) Ebakitzeko plotterra prestatu du; horretarako, hortza jarri eta ebakiaren sakonera eta presioa egokitu ditu.

f) Maketa muntatu du, eta tamaina, toleste-prozesua, kolatzeko erlitzak eta ixteko sistema egiaztatu ditu.

g) Saiakuntza eta proba guztiak identifikatu ditu, eta maketak produktuaren bizi-zikloaren eskakizunak betetzen dituela egiaztatu du.

B) Edukiak:

1.– Egiturazko diseinuaren proiektua dokumentatzea

Ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinuaren proiektuaren barruan bildu beharreko alderdi nagusiak identifikatzea.

Proiektuaren garapenari buruzko txosten teknikoa egitea.

Briefinga egitea, oinarritzko zatiak zehaztuta.

Proiektua egiteko beharrezkoak diren datu guztiak egiaztatzea.

Fitxa teknikoa prestatzea.

Informazioa bilatzeko irizpideak zehaztea.

Txosten bat egitea informazio guztia artxibatzeko.

Ontzia: definizioa, kontzeptuak, ezaugarriak, sailkapena eta eginkizunak.

Ontzi eta bilgarrien baldintza orokorren plegua.

Packaginga diseinatzeko prozesua:

– Oinarritzko printzipioak.

– Prozesuaren etapak.

– Diseinatzeko teknikak. Formen eta sinboloen hizkuntza.

– Produktuaren bizi-zikloa.

Briefinga: definizioa, helburuak eta funtsezko zatiak.

Produktua, bezeroaren marka eta lehiakideak aztertzekeo prozesua. Merkatu-azterketak. Metodologia.

Xede-publikoa aztertzea. Identifikatzeko teknikak.

Produktu/ontziari aplikatu beharreko legeak eta arauak. Nazioko eta nazioarteko arauak.



Txosten erregistroa: ikerketa-materiala sortzeko eta biltzeko prozesua.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Legedia betetzea publizitate-erabilerari dagokionez.

Lanbide- eta gizarte-erantzukizuna birziklatzeari, berrerabiltzeari eta murrizketari dagokienez.

## 2.– Egiturazko diseinuaren informazioa garatzea

Ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinuaren proiektuaren helburu nagusiak identifikatzea.

Antzeko egoeretan alde aurretik egindako proiektuak aztertzea.

Produktuaren bizi-zikloa eta dituen premiak ebaluatzea.

Gaur egungo joerak eta historian izan duten bilakaera aztertzea.

Egiturazko diseinuaren edo birdiseinuaren mota zehaztea.

Informazio guztia artxibo-erregistroan biltzea.

Ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinuaren historia: bilakaera eta egungo joerak.

Diseinuaren proiektua: helburu nagusiak.

Ontziaren edo bilgarriaren diseinuan transmititu beharreko eskakizunak. Baldintza ergonomikoak.

Produktua aztertzeko prozesua:

– Produktuaren eta produkzio-prozesuaren eskakizunak.

– Biltegitratzeko eskakizunak.

– Garraiatzeko eta banatzeko eskakizunak.

– Inprimatzeko eskakizunak.

– Lege-eskakizunak.

– Ingurumen-arloko eskakizunak. Ekodiseinua.

– Bizi-zikloa. Premia teknikoak, fisikoak eta funtzionalak.

Ontzien eta bilgarrien birziklatze-prozesua. Araudia.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Gizarte- eta ingurumen-erantzukizuna packagingaren diseinuan eta fabrikazioan.

## 3.– Egiturazko diseinuaren proiektua sortzea

Ezarrizko eskakizunak betetzen dituzten aukerak ebaluatu eta hautatzea.

Proiektuan lehendik dauden egiturazko diseinuak egokitzea.

Sormena proiektuaren premien arabera egokitzea.

Oinarrizko bozetoak eskuz egitea.

Software egokia erabiltzea bozeto digitalak sortzeko.

Hartu behar duen produktuarekin eta bizi-zikloarekin loturik dagoen indarreko araudia eta lege-dia aplikatzea.

Bozetoak ebaluatzea, eskakizunak betetzen ote diren egiaztatuta.

Proiektuaren Informazio guztia artxibo-erregistroan biltzea.

Patenteak/erabilgarritasun-ereduak berraztertzekeo prozesua.

Dauden ontzi eta bilgarri moten liburutegiak.

Egiturazko diseinu-programak. Motak, ezaugarriak eta erabilera.

Ontzi eta bilgarriak maneiatzeko sinbologia. Piktograma normalizatuak.

EAN barra-kodea eta ITFa.

Antropometria eta ergonomia.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Gizarte- eta ingurumen-erantzukizuna packagingaren diseinuan eta fabrikazioan.

#### 4.– Materialak hautatzea

Proiekturako material egokienak sailkatzea.

Askotariko materialen ezaugarri teknikoak eta merkataritza-arlokoak alderatu eta aztertzea.

Materiala hautatzea, indarreko arauak eta legeak errespetatuta.

Materialaren kostua zehaztea.

Materialak bizi-ziklo osoan duen kalitatea aztertzea.

Informazio-dosierra egitea, proiektuaren jarraipena bilduta.

Proiektuaren Informazio guztia artxibo-erregistroan biltzea.

Ontzien eta bilgarrien materialak: papera, kartoia, plastikoa, metala, beira, konposatuak eta tintak, besteak beste:

– Ezaugarri teknikoak.

– Tratamendua eta kostuak.

– Araudia eta legedia.

Manipulatzeko teknikak eta prozesuak:

– Trokelatzea, tolestea, bernizatzea eta tolestea, besteak beste.

– Ezaugarriak eta etapak.

Trokelak diseinatzeko eta fabrikatzeko teknikak. Prozesua eta parametro nagusiak.

Puntuak jartzeko arauak.

Kolatzeko erlaitzak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna taldeko lanean.

Segurtasuna eta higiena lanpostuan.

5.– Ontzien eta bilgarrien 2Dko planoak eta 3Dko irudikapenak egitea

Ontzi edo bilgarriaren maketa-proiektua sortzea eta diseinatzea, aplikazio informatiko egokien bitartez.

Irudikapen- eta kotatze-lerro motak zehaztea.

Grafismoak proiektuaren, materialaren eta inprimaketa-sistemaren arabera aplikatzea.

Ontzi edo bilgarriaren prototipo fisiko zein birtuala (3D) sortzea, aplikazio informatiko egokien bitartez.

Ontzi edo bilgarriaren tolesteko eta muntatzeko prozesua simulatzea, bat-etortze guztiak egiaztatuta.

Informazio guztia artxibo-erregistroan biltzea.

Bi dimentsioko (2D) diseinu-softwarea. Motak, ezaugarriak eta erabilera.

Kaxa berrien egiturazko garapena. FEFCO (uhin kartoia) eta ECMA (kaxa-kartoia) estandarrak.

Ontzi, bilgarri, erakustoki, PLV eta bestelako enbri irudikapenak planoan. Prozesua, ezaugarriak eta parametroak.

Ontziak, oro har, eta elementuka irudikatzea.

Irudikapen-lerroak:

– Lerro motak: ebakitzea, arrailtzea eta zulatzea.

– Ezaugarriak, forma eta kolorea.

Kotak ezartzeko prozesua: materialaren eta hartu beharreko produktuaren ezaugarri teknikoak eta lodiera.

Hiru dimentsioko diseinu-softwarea. Motak, ezaugarriak eta erabilera.

Aurkezpen birtualak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna taldeko lanean.

6.– Ontziaren eta bilgarriaren proiektuaren maketa egitea

Fitxategi digitala prestatzea inprimatzeko eta ebakitzeko.

Errepikapen bidezko muntaketa prestatzea, euskarria optimizatuta.

Trokelaren fabrikazio-parametroak egiaztatzea.

Material eta euskarri egokienak identifikatzea.

Inprimatzeko eta ebakitzeko plotterra prestatzea eta kontrolatzea.

Azken lanaren maketa-proba muntatzea.

Maketari dagokienez, ezarritako eskakizunak betetzen dituela egiaztatzea.

Plotterra eta ekipo osagarriak. Prestaketa, kontrol-parametroak eta zerbitzuan jartzea.

Ebakitzeko plotterra: prestaketa, erregulazioa eta kontrola.

Erabilitako materialak eta euskarriak.

Ebakitzeko, arrailtzeko eta zulatzeko prozesua. Sakoneraren eta presioaren doikuntzak.

Prototipoak muntatzeko eta itsasteko prozesua. Ontzia tolestea eta eratzea. Parametroak, arauak eta doikuntzak.

Doikuntza-tolerantziak eta neurriak egiaztatzeke prozesua.

Ontzi eta bilgarriak irekitzeko indarra egiaztatzeke prozesua.

Sortutako deformazioak. Ontziaren eta bilgarriaren hermetikotasunaren azterketa.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna taldeko lanean.

Segurtasuna eta higiena lanpostuan.

8. lanbide-modulua: Multimedia argitalpen-proiektuak diseinatzea eta planifikatzea  
Kodea: 1484  
Kurtsoa: 2.  
Iraupena: 100 ordu  
ECTS kredituetarako baliokidetzta: 7

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Multimedia argitalpen-proiektuen hasierako zehaztapenak egiten ditu, eta, horretarako, produktuaren helburuak, errekerimenduak, irismena eta eskakizunak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Helburuak eta produktu mota ebaluatu ditu, eta garatu beharreko multimedia argitalpen-proiektuaren irismena eta mendetasunak mugatu ditu.

b) Faseak zehaztu eta proiektua egokitu eta dimentsionatu egin du, garatu beharreko produktuaren ezaugarrien arabera.

c) Prozesu guztietan parte hartzen duten agenteak identifikatu ditu, bai eta proiektuaren bizi-ziklo osoan bete beharreko eginkizunak ere.

d) Argitalpen-taldearen eta parte-hartzaile guztien arteko komunikazioa ahalbidetzeko beharrezkoa den dokumentazio estandarra zehaztu du.

e) Errekerimenduak atzematea, ikuspegi-dokumentua edo proiektuaren gida egin ditu, sektoreko ohiturei jarraikiz.

f) Produktuak bete beharreko eskakizun funtzional eta ez-funtzionalen katalogoa egin du, produktuaren trazabilitatea ahalbidetzearren.

g) Bete beharreko eskakizunen mota, egoera, lehentasuna eta bestelako kontrol-elementuak finkatu ditu, eta horien arteko loturak eta mendetasunak identifikatu ditu.

h) Software-eskakizunen zehaztapena interpretatu du, garapenerako eta aldaketa-eskaeretakarako erreferentziako oinarritzko ildotzat.

i) Proiektuaren zehaztapenak informazio garrantzitsuarekin osatu ditu, hala nola estandarrekin, eskakizunekin edo mugekin.

2.– Informazioaren arkitektura, plataformak eta garapeneko ingurune teknologikoak, eta multimedia argitalpen-produktuen erabilera definitu ditu, proiektuaren premietara egokitzen ote diren balioetsita.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Multimedia argitalpen-produktuaren errekerimenduak eta eskakizunak ebaluatu ditu, beharrezkoa den informazioaren arkitekturari dagokionez.

b) Multimedia-produktuen banaketako eta erabilerako ingurune eta plataformen mota eta ezauzgarriak identifikatu ditu.

c) Garatu behar duen produktuaren informazioaren arkitektura definitu du eta, horretarako, teknika grafiko eta notazio estandar egokiak erabili ditu.

d) Teknologiak hautatzeko garaian, konponbidearen, kostuaren edo lizentzien bateragarritasuna, berritasun- edo heldutasun-maila balioetsi ditu.

e) Neurrira egindako garapena ez den beste aukerak proposatu ditu, merkatuko software-produktu estandarretan oinarritutako konponbideak aintzat hartuta.

f) Beharrezkoak diren sistema-osagaiak identifikatu ditu eta, hala badagokio, iraunkortasunaren diseinua, datu-baseetan oinarrituta.

g) Lineako produktuen kasuan, ostatua edo ostatatze-plana zehaztu du, eta hedatze-diagramak baliatuta irudiztatu du.

h) Eragiteko, sistema administratzeko, segurtasuneko eta sarbidea kontrolatzeko eskakizunak zehaztu ditu segurtasuneko, arriskuen prebentzioko eta ingurumena babesteko planak aintzat hartuta.

3.– Multimedia argitalpen-produktuen estilo-liburua lantzen du; horretarako, testuak, tipografiak, elementu grafikoak, kontrolak eta interfazearen elementuak zehaztu eta optimizatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Elementu grafikoak zehaztu ditu eta arau, konbentzio, nortasun korporatiboaren eskuliburu edo bestelako eskakizunetara egokitu ditu.

b) Estilo-liburuan elementu grafikoak, tipografiak, kolore-paletak eta beharrezkoa den konbenzio formal oro bildu ditu.

c) Elementuen ezaugarri teknikoak zehaztu ditu, hala nola formatua, bereizmena eta kolorearen sakonera, besteak beste.

d) Bozetoetan, prototipoetan eta azken produktuan erabiltzeko beharrezkoak diren elementu grafikoak, tipografiak eta testu-edukiak sortu ditu.

e) Elementu grafikoak optimizatu ditu, azken produktuaren errendimendua baldintza dezaketen faktoreak minimizatzeko.

f) Interfazearen diseinu-printzipioak identifikatu ditu, premien arabera.

g) Interfazearen elementu eta kontrolen katalogoa egin du, plataformaren jarraibide eta estandarrei jarraikiz.

h) Produktu mistoen (inprimatutakoen eta digitalen) alderdi grafikoa harmonizatu du.

4.– Multimedia argitalpen-produktuak bete behar dituen estandarrak zehazten ditu; horretarako, kalitate-irizpideak eta egin beharreko proben plana finkatu ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Egin beharreko kalitate-jarduerak zehaztu ditu, bai eta produktuak lortzeko jarraitu behar diren estandar, prozedura eta berrikuspenak ere.

b) Lortu behar diren produktuen gabeziak murriztu, ezabatu eta prebenitzera bideratutako kalitate-jarduerak identifikatu ditu.

c) Prestazio eta zerbitzuetako gogobetetze-mailari dagokionez, zentzuzko konfiantza-maila lortzera bideratutako kalitate-jarduerak identifikatu ditu.

d) Kalitate-estandarrak zehaztu ditu eta, horretarako, aplikatu beharreko arauak, estilo-liburua eta proiektuaren zehaztapenak aintzat hartu ditu.

e) Eskakizun funtzionalen eta ergonomikoen, eta erabilgarritasuneko, irisgarritasuneko, guztiontzako diseinuaren eta nazioartekotzeko eskakizunen gogobetetze-maila ebaluatzeko kalitate-irizpideak, metrikak eta parametroak ezarri ditu.

f) Berrazterketa formalak eta teknikoak bitarteko zer produktutan egingo diren erabaki du, kalitatea ziurtatzearen.

g) Eskakizunak behar besteko kalitate-bermeekin betetzen direla egiaztatzea ahalbidetuko duten proben plana zehaztu du.

5.– Multimedia argitalpen-proiektuen plangintza, jarraipena eta kontrola egiten du; horretarako, arriskuak identifikatzen ditu eta proiektuaren kostuak eta bideragarritasuna zehazten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Produktua garatzeko hainbat aukera ebaluatu ditu, inpaktua, inbertsioa eta loturiko arriskuak ebaluatuta.

b) Kostua/etekina aztertzeko tekniken bitartez kostuak kalkulatu ditu, egokitasuna balioetsita eta aukerarik onuragarriena hautatuta.

c) Multimedia argitalpen-proiektuen bideragarritasuna zehaztu du inbertsioaren egungo balioaren eta itzulkinaren balioaren metodoak erabilia.

d) Bideragarritasunaren erabakia hartu du hautatutako aukera irizpide taktikoekin bat datorrela bermatuta: irizpide ekonomikoekin, teknikoekin, lege-irizpideekin eta irizpide operatiboekin.

e) Lan-plana, zereginak, baliabideak, kostuak eta epeak zehaztu ditu, proiektuen plangintzak eta jarraipena egiteko tresnen bitartez.

f) Beharrezkoak diren baliabideen kostua eta, hala badagokio, eskubideak kudeatzearen kostua kuantifikatu ditu, eta aurrekontu orokorra egin du.

g) Jarduera guztietan, proiektuaren jarraipena eta kontrola egin du, eta kostu nahiz epeetan izan daitezkeen desbideratzeak zuzendu ditu.

h) Kontrol-mekanismoak ezarri ditu: autentifikazio-mailak, konfidentzialtasuna, osotasuna eta informazioaren eskuragarritasuna.

i) Arriskuak kudeatzeko kontingentzia-plana garatu du, segurtasuneko, arriskuen prebentzioko eta ingurumena babesteko planetako neurri aktiboak edo prebentziokoak eta erreaktiboak aintzat hartuta.

6.– Bozeto eta eskemak egiten ditu multimedia argitalpen-produktuen egitura bisualizatzeko, eta pantailen itxura, nabigazioa, interakzioa eta funtzionaltasuna nolakoak izango diren aurreratu-tuko duten aukerak proposatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Garatu beharreko produktuaren prozesu interaktiboak zehaztu ditu, erabiltzailearen premiak beteko dituen interfazea sortzeko.

b) Elkarrizketa bidezko deskonposizio funtzionala edo erabilera-kasuak aztertu ditu, sekuentziak eta nabigazioa irudikatuko duten diagramak erabilia.

c) Salbuespenen katalogoa egin du, gerta daitezkeen portaera ez-ohikoak, anomaloak edo sekundarioak zehaztuta.

d) Pantailako interfaze bakoitzaren egitura grafikoa, formatua eta edukia biltzen dituzten boze-toak egin ditu, bakoitzaren portaera dinamikoa zehaztuta.

e) Pantailako interfazeen formatu indibidualak zehaztu ditu, horiek eraikitze garrantzitsuak diren alderdiak definituta.

f) Pantailen espazio grafikoak definitu ditu, diseinuarekin, konposizioarekin eta lotura psikologikoarekin loturiko printzipioei jarraikiz.

g) Irteera-gailuek testuei ezarritako mugak identifikatu ditu, bai eta nazioartekotzeko eskakizunak betetzeko ere.

h) Irteerako formatu posibleak zehaztu ditu eta, hala badagokio, interfaze interaktiboaren eta inprimatzeko interfazearen diseinua zehaztu du.

i) Proposamenen aurkezpenak edo aurrerapenak egin ditu proiektuaren egoera zein den jakinarazteko, eta produktuak azaldu ditu, onespena emateko.

7.– Azken produktuak txertatzeko beharrezkoak diren multimedia-elementuak zehazten ditu, eta erabilera-eskubideekin loturiko lege-alderdiak dokumentatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Beharrezkoak diren multimedia-elementuak zehaztu ditu, multimedia argitalpen-produktu mota zehatza eta produktuaren zehaztapenak oinarri hartuta.

b) Beharrezkoak diren multimedia-elementuak hautatu ditu, eta egokiak ote diren, horien kostua eta azken produktuan nola erabiliko diren balioetsi du.

c) Fitxategi digitalen metadatuak editatu ditu, errazago bilatu, antolatu, indexatu eta katalogatu ahal izateko.

d) Beharrezkoak diren multimedia-elementuak antolatu eta katalogatu ditu, adostutako eragiteko eta segurtasuneko eskakizunen arabera.

e) Azken multimedia argitalpen-produktuaren elementuak nork egin dituen eta norenak diren nola adierazi behar den erabaki du.

f) Multimedia-elementuen egile-eskubideak negoziatzen dituzten nazioko eta nazioarteko agenziak identifikatu ditu.

g) Multimedia-elementuen erabilera-eskubideekin eta egile-eskubideekin loturiko lege-alderdiak dokumentatu ditu, fitxa teknikoen bitartez.

h) Eskubideen kudeaketarekin loturiko gorabeherak erregistratu ditu eta, hala badagokio, ordezteko edo enkargatzeko aukerak proposatu ditu.

B) Edukiak:

1.– Multimedia argitalpen-proiektuen hasierako zehaztapenak egitea

Multimedia argitalpen-produktuaren helburuak eta mota ebaluatzea.

Faseak zehaztea eta proiektua egokitzea.

Prozesu guztietan parte hartzen duten agenteak identifikatzea, bai eta proiektu osoan bete beharreko eginkizunak ere.

Dokumentazio estandarra zehaztea.

Errekerimenduak atzematea eta proiektuaren gida egitea.

Eskakizun funtzionalen eta ez-funtzionalen katalogoa egitea eta mota, egoera, lehentasuna eta beste kontrol-esparru batzuk zehaztea.

Software-eskakizunen zehaztapena interpretatzea, garapenerako eta aldaketa-eskaerretarako erreferentziako oinarritzko ildotzat.

Proiektuaren zehaztapenak informazio garrantzitsuarekin osatzea.

«Multimedia argitalpen-proiektua» kontzeptua.

Argitalpen-proiektuak:

Produktuaren helburuak, errekerimenduak, irismena eta eskakizunak.



Motak: liburu elektronikoa, CD-ROMa edo DVD interaktiboa, eta Interneten oinarritutako argitalpena, besteak beste.

Egiteko faseak.

Multimedia argitalpen-proiektu baten bizi-zikloa.

Argitalpen-taldea eta prozesu guztietako parte-hartzaileek. Komunikazioa: dokumentazio estandarra.

Multimedia argitalpen-proiektuen hasierako zehaztapenak.

Errekerimenduak atzematea eta ikuspegi-dokumentua edo gida.

Eskakizun motak: funtzionalak eta ez-funtzionalak.

Eskakizunak lortzea, definitzea eta egiaztatzea.

Produktuaren eskakizunen katalogoa.

Eskakizunak kudeatzeko teknikak eta tresnak.

Produktuaren software-eskakizunak (SRE) zehaztea.

Erreferentziak, estandarrak, eskakizunak eta mugak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

2.– Informazioaren arkitektura, plataformak eta garapeneko ingurune teknologikoak definitzea

Produktuaren errekerimenduak eta eskakizunak ebaluatzea.

Multimedia-produktuen banaketako eta erabilerako ingurune eta plataformen mota eta ezaugarriak identifikatzea.

Garatu behar duen produktuaren informazioaren arkitektura definitzea.

Teknologiak hautatzeko garaian, konponbidearen, kostuaren edo lizentzien bateragarritasuna, berritasun- edo heldutasun-maila balioestea.

Neurrira egindako garapena ez den beste aukerak proposatzea.

Sistemaren osagaiak identifikatzea.

Lineako produktuen kasuan, ostatua edo ostatatze-plana zehaztea eta hedatze-diagramen bitartez irudizatzea.

Eragiteko, sistema administratzeko, segurtasuneko eta sarbidea kontrolatzeko eskakizunak zehaztea.

Multimedia argitalpen-produktuen arkitekturak. Definizioa.

Plataformak, erabilera-inguruneak eta produktuen banaketa.

informazioaren arkitektura: definizioa eta helburuak.

Informazioaren arkitektura komunikatzeko diagramak.

Diagramazio teknikorako tresna informatikoak. Motak, ezaugarriak eta erabilera.

Produktuak garatzeko aukerak ebaluatzeko prozesua.

Bezeroaren aldeko eta zerbitzariaren aldeko teknologiak.

Lineako produktuentzako ostatua edo ostatatze-planak.

Segurtasuneko, arriskuen prebentzioko eta ingurumena babesteko planak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

3.– Multimedia argitalpen-produktuen estilo-liburua lantzea

Elementu grafikoak zehaztea eta egokitzea.

Estilo-liburua definitzea elementu grafikoak, tipografiak, kolore-paletak eta beharrezkoa den konbentzio formal oro bilduta.

Elementuen ezaugarri teknikoak zehaztea.

Beharrezkoak diren elementu grafikoak, tipografiak eta testu-edukiak sortzea.

Produktuaren elementu grafikoak optimizatzea.

Interfazea diseinatzeko printzipioak identifikatzea.

Interfazearen elementuen eta kontrolen katalogoa lantzea.

Produktu mistoen (inprimatutakoen eta digitalen) alderdi grafikoa harmonizatzea.

Multimedia argitalpen-produktuen estilo-liburua: definizioa eta ezaugarriak.

Elementu grafikoen ezaugarri teknikoak: formatua, bereizmena eta kolorearen sakonera, besteak beste.

Formatu bektorialak eta bit-mapen formatuak: definizioa eta ezaugarriak.

Diseinu grafikoko, sorkuntzako, tratamenduko eta edizioko softwarea.

Elementu grafikoak, tipografiak eta testu-edukiak sortzea.

Konposizioaren printzipioak: proportzioa, oreka, erreferentzia, simetria, harmonia, tentsioa eta erritmoa.

Pertzepzio bisualaren eta irakurgarritasunaren eskakizunak.

Lotura psikologikoaren printzipioak.

Testua eta testuaren kodeketa.

Tipografia: estiloak eta ezaugarriak.

Tipografiaren ezaugarri teknikoak eta irakurgarritasunari dagozkionak.

Errendimendua eta bisualizazioa optimizatzeko teknikak.

Algoritmoak, fitxategi-formatuak eta konprimatzeko teknikak.

Sinbolo grafikoak eta interaktiboak: ezaugarriak eta aldeak.

Erabiltzaile-interfazea diseinatzeko printzipioak.

Interfazearen elementu eta kontrolen katalogoa: plataformaren jarraibide eta estandarrak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

4.– Multimedia argitalpen-produktuak bete behar dituen kalitate-estandarrak zehaztea

Egin beharreko kalitate-jarduerak zehaztea, bai eta jarraitu beharreko estandar, prozedura eta berrikuspenak ere.

Produktuen gabeziak murriztu, ezabatu eta prebenitzera bideratutako kalitate-jarduerak identifikatzea.

Prestazio eta zerbitzuetako gogobetetze-mailari dagokionez, konfiantza lortzera bideratutako kalitate-jarduerak identifikatzea.

Gogobetetze-maila ebaluatzeko kalitate-irizpideak, metrikak eta parametroak ezartzea.

Berrazterketa formalak eta teknikoak bitarteko zer produktutan egingo diren zehaztea, kalitatea kontrolatzearen.

Egin beharreko proben plana zehaztea.

Multimedia argitalpen-produktuen kalitate-estandarrak.

Kalitate-jarduerak eta -prozesuak.

Kalitate-estandarrak definitzeko eta deskribatzeko sistema.

Aplikatu beharreko nazioko eta nazioarteko arauak.

Web-estandarrak eta W3Caren zehaztapen ofizialak.

Erabilgarritasuneko, ergonomiako eta irisgarritasuneko estandarrak eta printzipioak: ISO arauak eta UNE arauak.

Kalitate-irizpideak, metrikak eta parametroak.

Berrikuspenak: formalak eta teknikoak. Kalitatea segurtatzea.

Proben plana definitzea.

Segurtasunari, osasunari eta ingurumen-babesari buruzko arauak.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

5.– Multimedia argitalpen-proiektuen plangintza, jarraipena eta kontrola egitea

Produktua garatzeko hainbat aukera ebaluatzea.

Kostua/etekina aztertzeko tekniken bitartez kostuak kalkulatzeko.

Multimedia argitalpen-proiektuen bideragarritasuna zehaztea, irizpide taktikoekin bat datorrela bermatuta.

Lan-plana zehaztea.

Beharrezkoak diren baliabideen kostua kuantifikatzea.

Proiektuaren jarraipena eta kontrola egitea, eta kostu nahiz epeetan izan daitezkeen desbideratzeak zuzentzea.

Kontrol-mekanismoak zehaztea.

Kontingentzia-plana garatzea.

Plangintza-prozesua. Tresnak.

Konponbideen aukerak ebaluatzea. Inpaktua, inbertsioa eta loturiko arriskuak balioestea.

Kostu/etekin azterketa: aukerak eta egokitasuna.

Multimedia argitalpen-proiektuen bideragarritasuna. Inbertsioaren egungo balioaren eta itzulkinaren balioaren metodoak. Irizpide taktikoak: ekonomikoak, teknikoak, lege-arlokoak eta operatiboak.

Proiektuen plangintzak egiteko teknikak: Gantt eta Pert diagramak.

Proiektuen plangintza eta jarraipena egiteko tresnak.

Kontrol-mekanismoak: autentifikazio-mailak, konfidentzialtasuna, osotasuna eta informazioaren eskuragarritasuna.

Baliabide teknikoaren, giza baliabideen eta baliabide materialen kostuaren kalkulua.

Aurrekontuak egitea.

Proiektuen kontrol eta jarraipenerako prozesuak.

Baliabideak optimizatzea eta prozesuak hobetzea.

Konfigurazioa kudeatzeko elementuak.

Jardueretan arriskuak kontrolatzeko eta babesteko mekanismoak.

Arriskuak kudeatzeko kontingentzia plana: segurtasuneko, arriskuen prebentzioko eta ingurumen babesteko planetako neurri aktiboak edo prebentziokoak eta erreaktiboak.

Berlaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

6.– Bozetoak eta eskemak egitea multimedia argitalpen-produktuen egitura bisualizatzeko

Multimedia-produktuaren prozesu interaktiboak zehaztea.

Elkarrizketa bidezko deskonposizio funtzionala edo erabilera-kasuak aztertzea, sekuentziak eta nabigazioa irudikatuko duten diagramak erabilia.

Salbuespenen katalogoa egitea.

Pantailako interfaze bakoitzaren egitura grafikoa, formatua eta edukia biltzen dituzten bozetoak egitea.

Pantailako interfazeen formatu indibidualak zehaztea, horiek eraikitze garrantzitsuak diren alderdiak definituta.

Pantailako espazio grafikoak definitzea.

Irteera-gailuek testuei ezarritako mugak identifikatzea, nazioartekotzeko eskakizunak betez.

Irteerako formatu posibleak zehaztea eta interfaze interaktiboaren eta inprimatzeko interfazearen diseinua zehaztea.

Proposamen/aurrerapenen aurkezpenak egitea proiektuaren egoera zein den jakinarazteko, eta produktuak azaltzea, onespena emateko.

Multimedia argitalpen-produktuen diseinua. Erabiltzailearen beharrianak.

Argitalpen-taldea programazio-taldearekin komunikatzea.

Salbuespenen katalogoa: portaera sekundarioak edo anomaloak.

Interfazearen eta nabigazioaren sekuentzien diagramak.

Multimedia argitalpen-produktuen bozetoak. Portaera dinamikoa.

Diseinuarekin, konposizioarekin eta lotura psikologikoarekin loturiko printzipioak.

Egitura grafikoa. Pantailako interfazeen formatua eta edukia: konposizioa, kolorea, tipografia, irudiak eta sareta, besteak beste.

Portaera dinamikoaren zehaztapena.

Interfazearen elementuen egoerak.

Pantailako interfazeen formatu indibidualen zehaztapena.

Pantailako espazio grafikoaren zehaztapena.

Testu-edukiak eta bisualizatzeko gailuak. Idazketa-teknikak.

Multimedia-produktuetarako sarbide eleaniztuna.

Testua hedatzeko sistema eta nazioartekotzeko eskakizunak (i18n).

Interfaze interaktiboaren eta inprimatzeko interfazearen diseinua.

Proposamen, aurrerapen, ondorio edo emaitzen aurkezpenak.

Berlaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

7.– Multimedia argitalpen-produktuan txertatzeko beharrezkoak diren multimedia-elementuak zehaztea

Beharrezkoak diren multimedia-elementuak zehaztea, multimedia argitalpen-produktu motak eta produktuaren zehaztapenak oinarri hartuta.

Multimedia-elementuak hautatzea.

Fitxategi digitalen metadatuak editatzea.

Multimedia-elementuak antolatzea.

Azken multimedia argitalpen-produktuaren elementuak norik egin dituen eta norenak diren nola adierazi behar den erabakitzea.

Multimedia-elementuen egile-eskubideak negoziatzen dituzten nazioko eta nazioarteko agenziak identifikatzea.

Erabilera-eskubideekin eta egile-eskubideekin loturiko lege-alderdiak dokumentatzea, fitxa teknikoen bitartez.

Eskubideen kudeaketarekin loturiko gorabeherak erregistratzea eta, hala badagokio, ordeztuko aukerak proposatzea.

Multimedia-eduki motak: testuak, irudiak, soinuak, bideoak, 2Dko eta 3Dko animazioak eta bestelakoak.

Multimedia-elementuen ezaugarriak:

- Formatuak.
- Aplikazioak.
- Dagozkien editoreetan editatzea.
- Alde onak eta txarrak.

Elementuen antolaketa: eragiteko eta segurtasuneko eskakizunak.

Elementu grafikoak balioesteko elementuak: egokitasuna, kostua eta erabilera.

Ikus-entzunezko muntaia-eragiketak. Edizio ez-lineala.

Bideo-formatuak.

Multimedia-elementuak hautatzeko eta lokalizatzeko bitartekoak.

Multimedia-elementuen etiketak: metadatuak eta errepositorioak.

Baliabide digitalak administratzeko tresnak (DAM).

Egile-eskubideak:

- Jabetza intelektualari buruzko arauak.

- Egile-eskubideak negoziatzeko agentziak.
- Multimedia-edukien legezko erabilera-eskubideen kudeaketa.
- Produkzio-taldea beste parte-hartzaileekin komunikatzea.
- Eskubideen kudeaketarekin loturiko gorabeherak erregistratzeko sistema.

Bertaratzea, puntualtasuna eta ikasgaiarekiko interesa.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Lanak egiteko xedatutako epeekiko konpromisoa.

9. lanbide-modulua: Multimedia argitalpen-produktuak garatzea eta argitaratzea

Kodea: 1485

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 140 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 9

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Multimedia argitalpen-produktuen prototipoak egiten ditu; horretarako, elementu guztiak mihiztatzen ditu eta egile-tresnak, egile-lengoaia, aurkezpen- eta eraldaketa-lengoaia erabiltzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Produkzioko edo garapeneko ingurunea konfiguratu du, adostutako eragiteko eta segurtasuneko eskakizunen arabera.

b) Multimedia argitalpen-produktuen prototipoak egin ditu zehaztapenetan, estilo-liburuan eta pantailen bozetoetan oinarrituta.

c) Multimedia argitalpen-produktuen prototipoak egin ditu, egile-tresnen aplikagarritasuna balioetsita.

d) Produktuen prototipoak egin ditu, marka-, aurkezpen- eta eraldaketa-lengoaiak erabilia.

e) Prototipoak aldatu ditu egituratutako dokumentuetan oinarrituta eta, horretarako, estilo-orrietako arauak aplikatu ditu, aldaketak ahalbidetzearen.

f) Estilo-orriak edo eraldaketak baliatu ditu aurkezpena irteerako hainbat gailutara egokitzeko.

g) Elementu grafikoen eta multimedia-elementuen multzo osoa mihiztatu du espazioan eta denboran, horien funtzionaltasuna eta kontrola simulatuta.

h) Prototipoak erabili ditu azken erabiltzailearen eraginkortasuna eragiteko; horretarako, haren zailtasunak, iruzkinak eta izan ditzakeen errekerimenduak erregistratu ditu.

2.– Multimedia argitalpen-produktuetako nabigazioko, interakzioko eta kontrolerako elementuentzat aurreikusitako funtzionaltasuna garatzen du, eta horretarako lengoaiak, portaerak eta dagokion kodea baliatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Informazioarekiko sarbidea funtzionaltasunaren zer zatik kudeatzen duen identifikatu du, bai eta informazioaren aurkezpena zer zatik kudeatzen duen ere.

b) Interfazeak ongi funtzionatzeko eta gertaera nahiz ekintzak kudeatzeko beharrezkoak diren funtzionaltasunak garatu ditu.

c) Nabigazio-eredua gauzatu du; horretarako, interfazearen portaera dinamikoaren zehaztapenak eta sekuentziak aztertu ditu.

d) Interakzioko eta kontroleko elementuak funtzionaltasunez hornitu ditu, lengoaiak, portaerak eta kode-bildumak erabilia.

e) Datu edo mezuak beste osagai batzuetara bidaltzearekin, formularioak bidali eta baliozkotzearekin edo pantaila nahiz orrien bisualizazio dinamikoarekin loturiko beste funtzionaltasun batzuk garatu ditu.

f) Gidoiak egokitu ditu, kodearen osotasuna eta operatibotasuna bermatuta baina beste osagai batzuen funtzionamendua baldintzatu gabe.

g) Salbuespenen tratamendua, errorearen, oharren edo abisuen mezuak eta laguntza elkarrizketaren testuinguruan parametrizatu ditu.

h) Kodeari buruzko iruzkinak egin ditu, produktuaren garapenean parte hartzen duten gainerakoek uler dezaten eta balizko berrerabilpena ahalbidetzarren.

3.– Multimedia argitalpen-produktuak argitaratu, eguneratu eta mantentze-lanak egiten ditu, produktuaren azken banaketa-plataformara egokituta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Produktuak argitaratzeko, eguneratzeko eta mantentze-lanak egiteko beharrezkoak diren hardware-premiak eta software gehigarria identifikatu ditu.

b) Produktuak argitaratzeko, eguneratzeko eta mantentze-lanak egiteko beharrezkoa den erabilera- edo hedapen-ingurunea konfiguratu du.

c) Multimedia argitalpen-produktuen irisgarritasuna baliozkotu du, eta, hala badagokio, azken banaketako ingurunera edo plataformara egokitu ditu.

d) Produktuak biltegitratze digitaleko euskarri fisikoetan argitaratzeko beharrezkoak diren grabazio-tresnak erabili ditu.

e) Produktuak Interneten argitaratzeko beharrezkoak diren lineako tresnak edo informazioa transferitzeko tresnak erabili ditu.

f) Argitaratutako produktuek eskakizunak betetzen ote dituzten egiaztatu du, beharrezkoak diren proben kasuak erabilia.

g) Zerbitzuak emateko, eragiketak kudeatzeko eta erabiltzaileei laguntza emateko akordioak identifikatu ditu mantentze-lanak egiteko planean.

h) Aldaketen eta mantentze-lanen eskaerak, eskaera horien motak (zuzentzailea, bilakae-rarekin nahiz egokitzearekin loturikoa edo perfektionatzailea), deskribapena eta lehentasuna erregistratu ditu.

i) Aldaketa-eskaerak eta mantentze-lanen eskaerak egiaztatu ditu, horien kritikotasuna aztertu du eta eskaerari eman beharreko erantzunaren epea eta larritasun-maila zehaztu du.



4.– Multimedia argitalpen-produktuak egiaztatzen ditu; horretarako, egin beharreko berrikuspen eta proba-kasuak egiten ditu eta produktuaren ezaugarriekin loturiko akatsak zuzentzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Bitarteko produktuak berrikusteko txostenak egin ditu; txosten horietan, gorabeherak eta, hala badagokio, ekintza zuzentzaileen zerrendak bildu behar dira.

b) Proiektuaren bizi-ziklo osoan beharrezkoak diren proba-kasuak egin ditu eta eskatutako eskakizunekin bat ote datozen egiaztatu du.

c) Banakako osagai bakoitzaren funtzionamendua egiaztatu du kodetu ostean, kutxa zuriaren eta kutxa beltzaren unitate-probak erabilita.

d) Osagaien arteko mihizatzea eta interakzioa egiaztatu ditu integrazio-proben bitartez.

e) Interfazeek azpisistema guztien artean eta komunikatzen diren sistemekin ongi funtzionatzen dutela egiaztatu du.

f) Eragiketa-ingurune errealean ongi funtzionatzen duela egiaztatu du, ezarpen-proben emaitzak aztertuta.

g) Azken produktuak espero den errendimendua eta funtzionamendua dituela egiaztatu du, onarpen-proben bitartez.

h) Osagai batean egindako aldaketen ondorioz errorerik edo portaera anomalorik ez dela gertatzen egiaztatu du, erregresio-proben bitartez.

i) Akats edo erroreak zuzendu ditu eta akats nahiz errore horiek hauteman zituzten probak berriz egin ditu, bai eta, hala badagokio, lehendik eginak dauden beste proba-kasu batzuk ere.

5.– Multimedia argitalpen-produktuen erabiltzailearen eskuliburua, eskuliburu teknikoak eta mantentze-lanak egiteko eskuliburuak egin ditu; horretarako, proiektuak dokumentatzeko teknikak eta laguntza-sistema interaktiboak editatzeko aplikazioak erabili ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Multimedia argitalpen-produktuen eragiketa, mantentze-lanak eta erabilera ahalbidetzeko beharrezkoa den dokumentazioa zehaztu du.

b) Eskuliburuak egitean jarraitu behar diren estandarrak, formatua, egitura eta euskarria erabaki ditu.

c) Erabiltzailearen edo laguntzako eskuliburua egin du euskarri digitalean, eta produktuan txertatzeko aukera balioetsi du, azken erabiltzailearen eraginkortasuna lortzearen.

d) Eskuliburuak modu argian, zehatzean eta didaktikoan azalduta daudela egiaztatu du, bai eta ezarritako irizpideekin bat datozela ere.

e) Produktuen eta beharrezkoak diren eskuliburuaren bertsio egokiak banatzeko eta mantentze-lanak egiteko mekanismoak bermatu ditu.

f) Berrazterketa formal eta teknikoen ondoriozko txostenak konpilatu ditu eta kalitatea ziurtatzeko dosierra egin du.

g) Proiektutik hobetu daitezkeen eta beste proiektu batzuetan berrerabil daitezkeen elementuak lokalizatu, indexatu eta dokumentatu ditu.

h) Azken balantzea egin du, proiektuen historia eguneratu du eta erabili edo sortu den dokumentazio guztia behar bezala artxibatu du.

B) Edukiak:

1.– Multimedia argitalpen-produktuen prototipoak garatzea:

Produkzio-ingurunea konfiguratzea.

Multimedia argitalpen-produktuen prototipoak egitea.

Prototipoak aldatzea, egituratutako dokumentazioan oinarrituta.

CSS estilo-orriak erabiltzea.

Inprimatzeko eta beste gailu batzuetarako estilo-orriak erabiltzea.

Dokumentuak eraldatzea.

Elementu grafikoak eta multimedialakoak ahalik eta hobekien mihiztatzea.

Prototipoak erabiltzea azken erabiltzailearen zailtasunak, iruzkinak eta izan ditzakeen errekerimenduak erregistratzeko.

Merkatuko eta lehiakideen argitalpen-produktuak eta garapen-estrategia aztertzea: egitura, gidoia, edukiak.

Produkzio-ingurunea: konfigurazioa eta eragiketako eta segurtasuneko eskakizunak.

Multimedia argitalpen-produktua: motak eta ezaugarriak. Lehiakortasuna eta garapen-estrategia.

Argitalpen-produktuen prototipoak: motak eta ezaugarriak. Garapen-prozesua.

Egile-tresnak: tipologia, sailkapena eta garapena.

Marka-lengoaiei ezaugarriak.

Etiketetan (tags) oinarritutako lengoaia semantikoak:

– Bertsioak: Xml, Xhtml eta Html 5.

– Izan dezakeen bilakaera.

Egitura, edukia eta aurkezpena bereiztea:

– Ezaugarriak eta garrantzia.

– Diseinu motak: malguak, eguneragarriak eta hainbat gailu eta nabigatzailetara egokituak.

– Etiketak SEOra eta SEMera egokitzeko teknika.

CSS estilo-orriak:

– Ezaugarriak. CSSren oinarritzko sintaxia.

– Sortzeko, erabiltzeko eta hainbat gailutarako egokitzeko baliabideak.

– Aurkezpena aldatzea.

Dokumentuak eraldatzeko prozesuaren ezaugarriak. Eraldaketa mota.

XSLT eraldaketak erabiltzeko sistema.

Elementu grafikoak eta multimedialakoak mihiztatzeko eta integratzeko prozesua:

– Irisgarritasunerako baldintzak (WAI–W3C). Kodea baliozkotzea.

– Prototipoetan kontrola eta funtzionaltasuna simulatzeko baliabideak. Erabilgarritasun-testa. Azken erabiltzailearen parte-hartzea testatzaile gisa.

Plangintza metodikoa, sor daitezkeen arazoei aurrea hartuta eta konponbideak eskainita.

Antolamendua, ekimena eta erantzukizuna lanean.

Web teknologia berriekiko eta mugikorrekiko, gizarte-sareekiko, lineako marketin-estrategiekiko eta, oro har, web-diseinuarekiko interesa.

2.– Multimedia argitalpen-produktuetako nabigazioko, interakzioko eta kontrolerako elementuentzat aurreikusitako funtzionaltasuna garatzea

Informazioa aurkezteko eta kudeatzeko funtzionaltasuna identifikatzea.

Interfaze, gertaera eta ekintzetarako beharrezkoak diren funtzionaltasunak garatzea.

Nabigazio-eredua gauzatzea.

Interakzioko eta kontrolerako elementuei funtzionaltasuna aplikatzea.

Beste funtzionaltasun batzuk garatzea, hala nola datuak bidaltzea edo formularioak baliozkotzea, besteak beste.

Gidoiak egokitzea, horren ondoriozko kodeak beste osagai batzuetan eraginik izan gabe.

Salbuespen-kodean erroreen, oharren edo abisuen mezuak parametrizatzea, testuinguruko laguntzarekin batera.

Kodeari buruzko iruzkinak egitea.

Informazioaren sarbidea eta aurkezpena. Funtzionaltasuna.

Datu-baseak web orrietan. Integrazioa.

Gertaera eta ekintzak kudeatzeko teknika.

Orrien edo pantailen arteko nabigazioa:

– Ezaugarriak eta egiteko prozesua.

– Kanpoko eta barruko estekak.

– URLak eta loturak. Ibilbide erlatiboak eta absolutuak.

Erabiltzaile-interfazea:

– Sekuentziak eta portaera dinamikoa.

– Elementuen funtzionaltasuna. Garapen-prozesua.

– Interakzioko eta kontrolerako elementuak.

Interakzio- edo portaera-gidoiak: interakzioa eta portaera.

Kodea bezeroaren aldean:

- Ezaugarriak eta bertsioak.
- Interpretazioa eta gauzatzea.
- Aukerak.

JavaScript lengoia eta AJAX (komunikazio asinkronoa).

Salbuespenen parametrizazioa eta tratamendua.

Erabiltzailearen laguntza elkarrizketaren testuinguruan.

Iruzkinak eta iturri-kodearen dokumentazioa: funtzionaltasuna eta ezaugarriak.

Talde-lana egitea eta ulertzea.

Baliabide materialetan eta prozesuen antolamenduan berritzeko prestasun eta ekimena izatea.

Arazoen aurrean, eta prozesua hobetzeko elementu gisa ere, soluzio teknikoak sortzeko (iker-tzeko) interesa izatea.

3.– Multimedia argitalpen-produktuak argitaratzea, eguneratzea eta mantentze lanak egitea

Hardware eta softwareko premiak identifikatzea.

Produktuak argitaratzeko, eguneratzeko eta mantentze-lanak egiteko beharrezkoa den inguru-nea konfiguratzea.

Multimedia argitalpen-produktuen irisgarritasuna baliozkotzea.

Produktuak Interneten argitaratzeko eta grabatzeko tresnak erabiltzea.

Ezarritako eskakizunen betetze-maila egiaztatzea.

Eragiketak kudeatzeko zerbitzuari eta mantentze-lanetako laguntzaren zerbitzuari dagozkion akordioak identifikatzea.

Aldaketen eta mantentze-lanen eskaerak erregistratzea.

Aldaketen eta mantentze-lanen eskaerak egiaztatu eta aztertzea.

Multimedia argitalpen-produktuak egiteko, eguneratzeko eta mantentze-lanak egiteko hardwarea eta softwarea. Motak eta ezaugarriak.

Erabilera- edo hedapen-ingurunea konfiguratzea.

Multimedia-produktuak baliozkotzeko prozedura:

- Irisgarritasun-eskakizunak berrikustea.
- Automatikoki baliozkotzeko tresnak: motak eta ezaugarriak.

Biltegitratze digitaleko euskarri fisikoetan argitaratzea:

- Banaketa-formatuak: CD-ROMa, DVDa, USBa, eBook edo liburu digitalak, besteak beste.
- Argitaratzeko tresnak.

Produktuak Interneten argitaratzea eta eguneratzea.

Informazioa transferitzeko tresnak.

Multimedia argitalpen-produktua Gizarte Sareetan hedatzeko estrategiak:

- Gizarte-baliabideak.
- Estrategia Gizarte Baliabideetan.
- Komunitateen kudeaketa.
- Monitorizatzeko tresnak.
- Gizarte-baliabideen (SEM) optimizazioa.
- Publizitatea gizarte-baliabideetan.

Multimedia argitalpen-produktuen egiaztapena:

- Egiaztapen motak: irisgarritasuna eta erabilgarritasuna.
- Egiaztatze tresnak.

Aldaketen eta mantentze-lanen motak: zuzentzailea, bilakaerarekin edo egokitzearekin loturikoa edo perfektionatzailea. Deskribapena eta lehentasuna.

Aldaketen, eguneratzeen eta mantentze-lanen eskaerak erregistratzea. Eskaera-orria. Kritikalitatea, epeak eta larritasuna.

Aldaketen eta mantentze-lanen eskaerak egiaztatzea. Aldaketa, eguneratzea eta mantentze-lanak egiteko tresnak.

Zereginak egiterakoan antolatze eta kudeatzeko teknikak ezagutzea eta baloratzea.

Denbora-epeak egoki kudeatzea garapenean.

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

4.– Multimedia argitalpen-produktuen egiaztapena

Bitarteko produktuak berrikusteko txostenak egitea.

Beharrezkoak diren proba-kasuak egitea.

Kodetutako osagai unitario bakoitzaren funtzionamendua egiaztatzea.

Osagaien arteko funtzionamendua egiaztatzea, interakzio-proben bitartez.

Interfazeek ongi funtzionatzen dutela egiaztatzea.

Produktuak eragiketa-ingurune errealean ongi funtzionatzen duela egiaztatzea.

Azken produktuan onarpen-probak egitea.

Banakako osagaietan aldaketak egitearen ondorioz nahi gabeko emaitzarik ez dela sortzen egiaztatzea.

Izan daitezkeen erroreak zuzentzea eta probak berriz egitea.

Bitarteko produktuen berrikuspena:

- Bitarteko produktuak mugatzea.
- Diseinu motak eta zehaztapenak.
- Berrikuspen-txostenak: gorabeheren erregistroa eta ekintza zuzentzaileak.

Espero diren ezaugarrien azterketa, ebaluazioa eta txekeoa.

Proba motak:

- Proba unitarioak.
- Egiturari (kutxa zuria) eta funtzionaltasunari (kutxa beltza) begirako probak.
- Sistema osoaren integrazio-probak.
- Komunikazioen, errendimenduaren, bolumenaren, gainkargaren, prestasunaren, eragiketa-  
ren, ingurunearen eta segurtasunaren proba funtzionalak.
- Ezarpen-probak.
- Onarpen-probak.
- Erregresio-probak.

Hautemandako errore edo akatsak zuzentzeko prozesua.

Bestelako eskakizun ez-funtzionalak. Motak eta ebaluazioa.

Zorroztasunez jardutea testatzeko probak egitean.

Lan-prozesuetan ordenatua izatea.

Proben ekintzak sistematizatzea.

5.– Multimedia argitalpen-produktuen erabiltzailearen eskuliburua, eskuliburu teknikoak eta mantentze lanak egiteko eskuliburuak egitea

Multimedia argitalpen-produktuak aldatzeko, mantentze-lanak egiteko eta erabiltzeko beharrezkoa den dokumentazioa zehaztea.

Eskuliburuak egiteko estandarrak, formatua, egitura eta euskarria erabakitzea.

Erabiltzailearen edo laguntzako eskuliburua egitea euskarri digitalean eta ongi idatzita.

Produktuak eta eskuliburuak behar bezala banatzean eta mantentze-lanak egitean bermeak aplikatzea.

Proiektua gauzatzean egin diren berrikuspenei buruzko txostenak idaztea, eta azken dosierra idaztea.

Proiektutik hobetu daitezkeen eta berrerabil daitezkeen elementuak lokalizatu eta dokumentatzea.

Azken balantzea egitea, proiektuen historia eguneratuta eta dokumentazio guztia artxibatuta.

Multimedia argitalpen-produktuen dokumentazioa.

Dokumentazioaren formatua: idazketa, irudiak, bideoa, besteak beste. Estandarrak.

Dokumentazioaren egitura eta euskarria. Estandarrak.

Laguntzako sistema interaktiboak editatzeko aplikazioak.

Azken erabiltzaileari laguntzeko eskuliburuak. Egiteko, integratzeko eta berrikusteko prozesuak.

Kalitatea bermatzeko dosierra.

Azken balantzea eta proiektuen historia eguneratzea.

Proiektuaren dokumentazio teknikoa artxibatzea.

Edukiak semantikoki eta ortografikoki zuzen idaztea.

Ordena eta garbitasuna zaintzea dokumentazioa lantzean.

10. lanbide-modulua: Argitalpen inprimatuak eta multimedia-argitalpenak diseinatzeko eta editatzeko proiektua

Kodea: 1486

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 50 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzak: 5

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Produktzio-sektorearen beharrak identifikatzen ditu, eta behar horiek ase ditzaketen eredu-irizpideekin lotzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Sektorako enpresak antolamendu-ezaugarrien arabera eta eskaintzen duten produktuaren edo zerbitzuaren arabera sailkatu ditu.

b) Erreduzko enpresak ezaugarritu ditu, eta, horretarako, sail bakoitzaren funtzioak eta antolamendu-egitura eman ditu aditzera.

c) Enpresei gehien eskatzen zaizkien beharrak identifikatu ditu.

d) Sektoran aurreikus daitezkeen negozio-aukerak baloratu ditu.

e) Aurreikusten diren eskaerei erantzuteko behar den proiektu mota identifikatu du.

f) Proiektuak izan behar dituen berariazko ezaugarriak zehaztu ditu.

g) Zerga-betebeharrak, lanekoak eta arriskuen prebentziokoak, eta horiek aplikatzeko baldintzak zehaztu ditu.

h) Proposatzen diren produktio edo zerbitzuko teknologia berriak txertatzeko jaso daitezkeen laguntzak edo diru-laguntzak identifikatu ditu.

i) Proiektua lantzeko jarraitu beharreko lan-gidoia landu du.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

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

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Jarduerak edo esku-hartzeak ebaluatzeko prozedura definitu du.
- b) Ebaluazioa egiteko kalitate-adierazleak definitu ditu.
- c) Jarduerak egitean sor daitezkeen gorabeherak eta izan daitezkeen konponbidea ebaluatzeko eta horiek erregistratzeko prozedura definitu du.
- d) Baliabideetan eta jardueretan izan daitezkeen aldaketak kudeatzeko prozedura definitu du, horiek erregistratzeko sistema barne.
- e) Jarduerak eta proiektua ebaluatzeko beharrezko dokumentazioa definitu eta landu du.



f) Erabiltzaileei edo bezeroei buruzko ebaluazioan parte hartzeko prozedura ezarri du, eta beraizko dokumentuak prestatu ditu.

g) Proiektuaren baldintza-agiria betetzen dela bermatzeko sistema ezarri du, halakorik dagoenean.

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

Ebaluazio-irizpideak:

a) Proiektuari buruzko memoria-dokumentua egin du.

b) Informazioaren eta komunikazioaren teknologia berriak erabiliko dituen aurkezpena prestatu du.

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

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

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

11. lanbide-modulua: Ingeles teknikoa

Kodea: E200

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 40 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

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

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

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

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

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

- g) Beharrezkotzat jo duenean diskurtsoa edo horren zati bat berriz formulatzeko eskatu du.
- h) Laneko elkarrizketa baterako aurkezpen pertsonala prestatu du.
- i) Lan-ingurunean garatu beharreko konpetentziak deskribatu ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

- a) 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) Euskarri telematikoen bitartez (e-posta, faxa, besteak beste) hartutako mezua interpretatu du.
- d) Sektoreko web-orri bateko oinarrizko informazioak identifikatu ditu.
- e) Dagokion lanbide-esparruko merkataritza-dokumentazioa eta berriazko dokumentazioa bete ditu.
- f) Lanbidearen berezko terminologia eta hiztegia zuzen erabili ditu.
- g) Aurkezpenetan eta agurretan, prestatu beharreko dokumentuaren berezko adeitasun-formulak erabili ditu.
- h) Bere lanbide-ingurunearekin erlazionatutako testuen laburpenak egin ditu.
- i) Profilarekin lotutako okupazioak eta lanpostuak identifikatu ditu.
- j) Bere konpetentziako lan-prozesu bat deskribatu eta sekuentziatu du.
- k) Lan-ingurunean garatu beharreko konpetentziak deskribatu ditu.
- l) Curriculum vitae egiteko, norberaren prestakuntza eta lanbide-konpetentziak aurkezteko Europako herrialdeetan erabiltzen diren jarraibideak bete ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Atzerriko hizkuntza hitz egiten den erkidegoko ohitura eta usadioen ezaugarri esanguratsuenak definitu ditu.
- b) Herrialdearen berezko gizarte- eta lan-harremanetako protokoloak eta arauak deskribatu ditu.
- c) Sektorearen berezko alderdi sozioprofesionalak identifikatu ditu edozein testu motatan.
- d) Atzerriko hizkuntza hitz egiten den herrialdearen berezko gizarte-harremanetako protokoloak eta arauak aplikatu ditu.
- e) Beste herrialdearen berezko balioak eta ohiturak identifikatu eta bere jatorrizko herrialdekoe-kin lotu ditu, antzekotasunak eta desberdintasunak ezartzearen.

**B) Edukiak:**

1.– Profilarekin lotutako ahozko mezuak ulertu eta sortzea

Sektoreko mezu profesionalak eta egunerokoak ezagutzea.

Zuzeneko mezuak, telefono bidezkoak eta grabatutakoak identifikatzea.

Idea nagusia eta bigarren mailako ideiak bereiztea.

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

Ahozko mezuak igortzeko erabiltzen diren erregistroak hautatzea.

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

Intonazioa, ahozko testuaren kohesio-baliabide gisa.

Nahikoa ulertzeko soinuak eta fonemak egoki sortzea.

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

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

Sektoreko terminologia espezifikoa.

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

Hots eta fonema bokalikoak eta kontsonantikoak. Konbinazioak eta elkarteak.

Lan-elkarrizketa baten gaikako atalak.

Atzerriko hizkuntzak lanbide-munduan duen garrantziaz konturatzea.

Ulertzeko eta ulertarazteko interesa izatea eta hori errespetatzea.

Informazio-trukean bete-betean parte hartzea.

Atzerriko hizkuntzan komunikatzeko norberaren gaitasunaz jabetzea.

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

2.– Profilarekin lotutako idatzizko mezuak interpretatu eta adieraztea

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

Idea nagusia eta bigarren mailako ideiak bereiztea.

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

Denbora-erlazioak bereiztea: aurrekotasuna, gerokotasuna, aldiberekotasuna.

Sektorearen berezko testu erraz profesionalak eta egunerokoak lantzea.

Puntuazio-markak erabiltzea.

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

Testu koherenteak lantzea.

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

Dagokion profilararekin lotutako lan-eskaera prestatzea: curriculuma eta gutun eragingarria.

Euskarri telematikoak: faxa, posta elektronikoa, burofaxa, web orriak.

Hizkuntzaren erregistroak.

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

Europako Curriculum Vitaearen eredua.

Heziketa-zikloarekin lotutako konpetentziak, lanbideak eta lanpostuak.

Ulertzeko eta ulertarazteko interesa izatea eta hori errespetatzea.

Beste kultura batzuen alderdi profesionalekiko interesa erakustea.

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.

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

Nazioarteko harremanetan arau soziokulturalak eta protokoloak balioestea.

Bestelako usadioak eta pentsamoldeak errespetatzea.

12. lanbide-modulua: Laneko prestakuntza eta orientabidea

Kodea: 1487

Kurtsoa: 1.

Iraupena: 99 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 5

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

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

c) Profilarri 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 eraginkortasuna baloratzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Profilarri 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 gaitasuna dauka horiek lan-kontratuetan aurkitzeko.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Lan-zuzenbidearen oinarrizko kontzeptuak identifikatu ditu.

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

c) Laneko harremanaren ondoriozko eskubideak eta betebeharrak zehaztu ditu.

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

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

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

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

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

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

j) Lan-antolamenduaren ingurune berrien ezaugarriak identifikatu ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

b) Gizarte Segurantzak estaltzen dituen kontingentziak zerrendatu ditu.

c) Gizarte Segurantzako sistemaren dauden araubideak identifikatu ditu.

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

e) Langilearen kotizazio-oinarriak, eta langilearen eta enpresaburuaren irudiari dagozkion 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 prestatzen parte hartzen du, eta inplikaturako agente guztien erantzukizunak identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

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

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

c) Arriskuen prebentzioari dagokionez, enpresan langileak ordezkatzeko moduak zehaztu ditu.

d) Laneko arriskuen prebentzioarekin zerikusia duten erakunde publikoak identifikatu ditu.

e) Enpresan, larrialdirik izanez gero jarraitu beharreko jardun-sekuentziazioa 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-inguruneke arrisku-egoerak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Kalteak sorburuan saihesteko eta, saihestezinak badira, haien ondorioak ahalik eta gehien murrizteko aplikatu behar diren prebentzio-teknikak, eta norbera eta taldea babeste-koak zehaztu ditu.

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

c) Larrialdietarako jardun-protokoloak aztertu ditu.

d) Larrialdietan, larritasun-maila desberdinetako biktimak daudenean, zaurituak sailkatzeko teknikak identifikatu ditu.

e) Istripuaren lekuan bertan hainbat kalteren aurrean aplikatu beharreko lehen laguntzetako oinarritzko teknikak identifikatu ditu, baita botikinaren osaera eta erabilera ere.

f) Langileen osasuna zaintzeko eskakizunak eta baldintzak zehaztu ditu, eta prebentzio-neurri gisa duten garrantzia adierazi du.

B) Edukiak:

1.– Lan munduratzeko eta bizitza osoan ikasteko prozesua

Lan-ibilbiderako interes, gaitasun eta motibazio pertsonalak aztertzea.

Tituluari lotutako prestakuntza-ibilbideak identifikatzea.

Tituluaren lanbide-sektorea definitzea eta aztertzea.

Norberaren ibilbidea planifikatzea:

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

– Uneko eta gerorako pentsatutako prestakuntzarekiko helburu errealistak eta koherenteak.

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

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

Lana bilatzeko teknikak eta tresnak.

Erabakiak hartzeko prozesua.

Sektoreko enpresa txiki, ertain eta handietan lana bilatzeko prozesua.

Europar ikasi eta enplegatzeko aukerak. Europass, Ploteus.

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

Norberaren ikaskuntzaz arduratzea. Eskakizunak eta aurreikusitako emaitzak ezagutzea.

Autoenplegua lan-mundura sartzeko aukeratzat balioestea.

Lan-munduan egoki txertatzeko lan-ibilbideak baloratzea.

Lanarekiko konpromisoa. Lortutako trebakuntza baliaraztea.

2.– Gatazka eta lan-taldeak kudeatzea.

Antolakundea pertsona talde gisa aztertzea.

Antolamendu-egiturak aztertzea.

Kideek lantaldean izan ditzaketen eginkizunak aztertzea.

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

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

Gatazkak ebazteko moduak, bitartekotza eta jardunbide egokiak aztertzea.

Lantaldeen 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.

Lantalde eraginkorraren ezaugarriak.

«Gatazka» definitzea: haren ezaugarriak, sorburuak eta etapak.

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

Enpresa-helburuak lortzeko pertsonen ekarpena balioestea.

Antolamenduaren eraginkortasunean talde-lanak dituen abantailak eta eragozpenak balioestea.

Talde-lanerako funtsezko faktoretzat komunikazioa baloratzea.

Lantaldeetan sor daitezkeen gatazkak ebazteko partaidetzazko jarrera izatea.

Gatazkak ebazteko sistemak aztertzea.



### 3.– Lan-kontratuaren ondoriozko lan-baldintzak

Lan-zuzenbidearen iturriak aztertzea eta hierarkiaren arabera sailkatzea.

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

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

Nomina interpretatzea.

Dagokion lanbide-jarduerako sektorerako hitzarmen kolektiboa aztertzea.

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

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

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

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

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

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

Kontratua aldatu, eten eta deuseztatzea.

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

Hitzarmen kolektiboa. Negoziazio kolektiboa.

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

Lana arautzeko beharra baloratzea.

Bere jarduera profesionalari dagokion sektorearen lan-harremanetan aplikatzen diren arauak ikasteko 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 kudeatzaileak eta laguntzaileak.

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

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 laguntzetako teknikak aplikatzea.

Larrialdi-egoerak aztertzea.

Larrialdietarako jardun-protokoloak egitea.

Langileen osasuna zaintzea.

Banako eta taldeko prebentzio- eta babes-neurriak.

Larrialdi-egoera batean jarduteko protokoloa.

Larrialdi medikoa / lehen 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 sortzailea

Kodea: 1488

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 60 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzeta: 4

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

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

Ebaluazio-irizpideak:

a) Berrikuntzaren kontzeptua, eta 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 ooren elementu saihestezintzat aztertu du arriskuaren kontzeptua.

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

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

Ebaluazio-irizpideak:

a) Negozio-ideiak sortzeko prozesu bat garatu du.

b) Tituluarekin lotutako negozio baten esparruan ideia jakin bat hautatzeko prozedura sortu du.

c) Hautatutako negozio-ideiaren inguruko merkatu-azterketa egin du.

d) Merkatu-azterketatik ondorioak atera ditu eta garatu beharreko negozio-eredua ezarri du.

e) Negozio-proposamenaren balio berritzaileak zehaztu ditu.

f) Enpresen gizarte-erantzukizunaren fenomeno eta enpresa-estrategiaren elementu gisa duen garrantzia aztertu ditu.

g) Tituluarekin zerikusia duen enpresa baten balantze soziala egin du, eta sorrarazten dituen kostu eta mozkin sozial nagusiak deskribatu ditu.

h) Sektoreko enpresetan, balio etikoak eta sozialak gaineratzen dituzten ohiturak identifikatu ditu.

i) Tituluarekin zerikusia duen enpresa txiki eta ertain baten bideragarritasun ekonomiko eta finantzarioari buruzko azterketa egin du.

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

3.– Enpresa-plan bat egiteko eta, ondoren, hura abiarazi eta eratzeko jarduerak egiten ditu. Dago-kion 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 identifikatzen ditu, eta dokumentazioa betetzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

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

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

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

d) Zerga-egutegian zerga motak bereizi ditu.

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

f) Banku-finantzaketako tresna nagusiak identifikatu ditu.

g) Dokumentazio hori enpresa-planean barne hartu du.

B) Edukiak:

1.– Ekimen sortzailea

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

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

Jarduera ekintzailean arriskua ebaluatzea.

Sektoreko berrikuntza eta garapen ekonomikoa.

Kultura ekintzailea gizarte-behar gisa.

«Enpresaburu» kontzeptua.

Ekintzaileen jarduna, sektoreko enpresa bateko langile gisa.

Ekintzaileen jarduna enpresaburu gisa.

Ekintzaileen arteko lankidetzak.

Enpresa-jardueran aritzeko eskakizunak.

Negozio-ideia lanbide-arloaren esparruan.

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

Izaera ekintzailea eta ekintzailetzaren etika baloratzea.

Ekimena, sormena eta erantzukizuna balioestea ekintzailetzaren bultzatzaile gisa.

2.– Enpresa-ideiak, ingurunea eta haien garapena

Enpresa-ideiak zehazteko tresnak aplikatzea.

Internet bidez, sektoreko enpresei buruzko datuak bilatzea.

Garatu beharreko enpresaren ingurune orokorra aztertzea.

Lanbide-arloko ereduak enpresa bat aztertzea.

Ahuleziak, mehatxuak, indarrak eta aukerak identifikatzea.

Merkatu-azterketaren ondorioetatik abiatuta, negozio-eredua ezartzea.

Erabakitako ideien gainean berrikuntza-eraketak egitea.

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

Lan-bizitza eta familia-bizitza bateragarri egitea.

Sektoreko enpresen erantzukizun soziala eta etikoa.

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

Enpresaren balantze soziala aintzat hartu eta baloratzea.

Genero-berdintasuna errespetatzea.

Enpresa-etika baloratzea.

3.– Enpresa baten bideragarritasuna eta abiaraztea.

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

Produkzio-plana prestatzea.

Sektoreko enpresa baten bideragarritasun teknikoa, ekonomikoa eta finantzarioa aztertzea.

Enpresaren finantzaketa-iturriak aztertzea eta haren aurrekontua egitea.

Forma juridikoa hautatzea. Tamaina eta bazkide kopurua.

Enpresaren kontzeptua. Enpresa motak.

Enpresa baten funtsezko elementuak eta arloak.

Zerga-arloa enpresetan.

Enpresa bat eratzeko administrazio-izapideak (ogasuna eta gizarte-segurantza, besteak beste).

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

Enpresaren jabeek duten erantzukizuna.

Proiektuaren bideragarritasun teknikoa eta ekonomikoa zorrotasunez ebaluatzea.

Administrazioko eta legezko izapideak betetzea.

4.– Administrazio-funtzioa.

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

Dokumentu fiskalak eta lanekoak betetzea.

Merkataritza-dokumentuak betetzea: fakturak, txekeak, 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: 1489

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 360 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 22

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

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

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aintzat hartu eta justifikatu ditu:
  - Lanpostuan beharrezkoa den langileen eta denboraren eskuragarritasuna.
  - Lanposturako beharrezkoak diren jarrera pertsonalak (besteak beste, puntualtasuna eta enpatia) eta profesionalak (besteak beste, ordena, garbitasuna eta erantzukizuna).
  - Jarrerazko eskakizunak lanbide-jarduerak dituen arriskuen prebentzioaren aurrean.
  - Lanbide-jardueraren kalitatearekin zerikusia duten jarrerazko eskakizunak.
  - Lan-talde barruko eta enpresan ezarritako hierarkiekiko harreman-jarrerak.
  - Lanaren esparruan egiten diren jardueren dokumentazioarekin zerikusia duten jarrerak.
  - Profesionalaren jardun egokiarekin lotuta, esparru zientifikoan eta teknikoan lan-munduratzeko eta berriro laneratzeko prestakuntza-beharrak.
- b) Lanbide-jardueran aplikatzekoak diren laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak eta Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen oinarritzko alderdiak identifikatu ditu.
- c) Lanbide-jarduerak dituen arriskuen arabera eta enpresaren arauen arabera jarri du abian norbera babesteko ekipamendua.
- d) Garatu dituen jardueretan ingurumena errespetatzeko jarrera izan du.



- e) Antolatuta, garbi eta oztoporik gabe mantendu du lanpostua edo jarduera garatzeko eremua.
- f) Zuzendu zaion lanaz arduratu da, jasotako argibideak interpretatuz eta betez.
- g) Egoera bakoitzean ardura duen pertsonarekin eta taldeko kideekin komunikazio eraginkorra ezarri du.
- h) Taldearen gainerakoekin koordinatu da eta sortzen diren gertakaririk adierazgarrienak komunikatu ditu.
- i) Bere jardueraren garrantzia eta zereginen aldaketetara egokitzeko beharra baloratu ditu.
- j) Lana garatzean arauak eta prozedurak aplikatzeaz arduratu da.

3.– Produktu grafikoak diseinatzen ditu, xedea eta ezaugarri teknikoak ebaluatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Proposatutako proiektu grafikoa dokumentatu da eta proiektuaren ezaugarri teknikoak eta beharrianak zehaztu dira.
- b) Diseinu fasearen plangintza egin da eta proiektu grafikoaren produkzioarako fitxa tekniko bat landu da.
- c) Diseinuaren bozeto digitalak egin ditu proiektuaren zehaztapenak eta proposamen estetiko-formal eta teknikoak aintzat hartuta.
- d) Proiektu grafikoen maketak eta azken arte digitalak egin dira, ezaugarri teknikoak eta kalitate-parametroak aplikatuta.
- e) Diseinu grafikoa garatu da, bere sorkuntza, produkzioa eta aurrekontu ekonomikoa aintzat harturik.
- f) Ontzien eta bilgarrien 2Dko planoak eta 3Dko irudikapenak egin ditu, eta prototipo birtuala ebaluatu du.
- g) Ontziaren eta bilgarriaren proiektuaren maketa egin du, proiektuaren bideragarritasuna aintzat hartuta.

4.– Aurreinprimaketa digitaleko prozesuak antolatzen ditu, produkzioaren premiak eta ezaugarriak zehaztuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aurreinprimaketa-prozesuaren faseak, ekipo informatikoak, makineria eta produkzioko materialak identifikatu ditu, eta ongi funtzionatzen ote duten eta erabilgarri ote dauden egiaztatu du.
- b) Ibilbide-orria egin du, aurreinprimaketa-prozesuko faseak nola gauzatuko diren planifikatuta.
- c) Irudien tratamendua gainbegiratu da eta probak, jatorrizkoak, jasotako jarraibideak eta kalitate-parametroak aztertu dira.
- d) Testu-tratamendua gainbegiratu du; horretarako, orrikatzea, ibilbide-orria, konposizio-arauak eta kalitate-parametroak ebaluatu ditu.
- e) Inprimaketa-formaren ezarpen eta lorpen digitaleko prozesuak gainbegiratu ditu, inprimaketa-forma eta horren kalitatea nahiz ezaugarri teknikoak egiaztatuta.

f) Ekipoak eta makineria garbitzeko eta mantentze-lanak egiteko plana ebaluatu du; horretarako, eragiketak zenbateko maiztasunarekin egin behar diren eta zer azterketa tekniko egin behar diren planifikatu du.

g) Laneko arriskuak prebenitzeko eta ingurumena babesteko prozedurak aplikatu ditu, arrisku-egoerak eta lanbide-jarduera ebaluatuta.

5.– Produktu grafiko bat egiteko beharrezkoak diren materialak planifikatzen ditu, prozesuaren informazio teknikoa dokumentatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Produktu grafikoaren euskarriaren, tinten eta akaberen hautaketa baldintzatzen duten ezaugarriak ebaluatu ditu.

b) Produktu grafikoaren datuak, inprimatuko diren aleei buruzko datuak eta eskatutako inprimaketa-kalitatea aztertu ditu.

c) Materialak zehaztu ditu, horien eginkizunaren, maiztasunaren eta hornitzailearen arabera.

d) Eskatutako egiaztapen-eskakizunak betetzen dituzten hornitzaileak hautatu ditu.

e) Materialak artxibatu ditu eta, kodea ezartzeko garaian, materialaren zehaztapenarekin eta sailkapenarekin loturiko logikari jarraitu dio.

f) Erosketa-eskaeren zehaztapenak finkatu ditu eta materialei, erosketa-bolumenei eta kantitate nahiz prezioen estimazioei buruzko datuak ere bildu ditu, hornidura kudeatzeko.

g) Enpresak ezarritako kalitate-prozedurak aztertu ditu, materialen kontrolari dagokionez.

h) Materialak hartzeko, biltegitratzeko eta banatzeko baldintzak zehaztu ditu, betiere arau teknikoak eta segurtasunari, osasunari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betez.

6.– Argitalpen-produkzioa planifikatzen du, prozesu grafikoak eta aurrekontua ebaluatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Argitalpen-produkzioa antolatu du eta dokumentazio teknikoa sortu du, egin beharreko argitalpen-produktuaren ezaugarriak aztertuta.

b) Argitalpen-produktuen aurrekontuak egin ditu eta, horretarako, produkzio-kostuak ebaluatu ditu.

c) Ibilbide-orria egin du, jarraitu beharreko lan-plana zehaztuta.

d) Erabili beharreko elementu grafikoak hautatu ditu, argitalpen-produkzioaren proiektua aztertuta.

e) Argitalpen-proiektuaren ezaugarri teknikoak zehaztu ditu; horretarako, elementu grafikoaren ordena eta hierarkia erabaki du.

f) Argitalpen-produktua egiaztatu du, ezarritako plangintzarekin alderatu eta eskatutako kalitatea ebaluatu du.

7.– Argitalpen-prozesuen produkzioa kontrolatzen du, produkzio grafikoa eta kalitatea kudeatzeko prozesuak ebaluatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Produkzio grafikoa planifikatu du, argitalpen-produktuaren ezaugarri teknikoak eta faseak aztertuta.

b) Produkzio-kostuak kontrolatu ditu, eta giza baliabideak, ekipamenduak, materialak eta erabilitako teknikak ebaluatu ditu.

c) Argitalpenean inplikaturako diseinu- eta aurreinprimaketa-prozesuetako produkzioa kontrolatu du, ekipamenduak, materialak eta egin beharreko prozesu teknikoak zehaztuta.

d) Argitalpenean inplikaturako diseinu- eta aurreinprimaketa-prozesuetako produkzioa kontrolatu du, ekipamenduak, materialak eta egin beharreko prozesu teknikoak zehaztuta.

e) Argitalpenean inplikaturako inprimaketa ondoko eta akaberako prozesuetako produkzioa kontrolatu du, ekipamenduak, materialak eta egin beharreko prozesu teknikoak zehaztuta.

f) Argitalpen-produktuaren kalitatea egiaztatu du; horretarako, erabilitako materialak eta produktua ebaluatu ditu.

g) Kalitatea kudeatu du, edizio-prozesu osoan aplikatzen dela egiaztatuta.

8.– Multimedia edizio-argitalpenak diseinatu eta garatzen ditu, edizioaren xedea aztertuta eta irisgarritasuna, nabigazioa, interakzioa eta funtzionaltasuna aintzat hartuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Multimedia argitalpen-proiektuen hasierako zehaztapenak egin ditu eta, horretarako, produktuaren helburuak, errekerimenduak, irismena eta eskakizunak aztertu ditu.

b) Multimedia edizio-argitalpenak diseinatu ditu, bideragarritasuna eta proiektuaren premietara egokitzen ote diren balioetsita.

c) Multimedia argitalpen-produktuak bete behar dituen estandarrak zehaztu ditu, kalitate-irizpideak eta egin beharreko proben plana erabakita.

d) Bozeto eta eskemak egin ditu multimedia argitalpen-produktuen egitura bisualizatzeko, pantailen itxura, nabigazioa, interakzioa eta funtzionaltasuna aintzat hartuta.

e) Multimedia argitalpen-produktuetan aurreikusitako funtzionaltasuna garatu du, eta horretarako, nabigazioko, interakzioko eta kontrolerako elementuak, lengoaien erabilera eta dagokin kodea zehaztu ditu.

f) Multimedia argitalpen-produktuak argitaratu, eguneratu eta mantentze-lanak egin ditu, produktuaren azken banaketa-plataformara egokituta.

g) Multimedia argitalpen-produktuak egiaztatu ditu; horretarako, egin beharreko berrikuspen eta proba-kasuak egin ditu eta akatsak zuzendu ditu.

## III. ERANSKINA, UZTAILAREN 29KO 164/2014 DEKRETUARENA

## GUTXIENeko ESPAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK

## 1. atala.– Espazioak.

Prestakuntza espazioa	Azalera (m <sup>2</sup> ) 30 ikasle	Azalera (m <sup>2</sup> ) 20 ikasle
Balio anitzeko gela	120	80
Diseinu eta aurreinprimaketa digitaleko gela	120	80
Multimedia-aplikazioen gela	120	80
Ezarpen digitaleko eta inprimaketa-forma eskuratzeko gela teknikoa	120	80
Materialen laborategia	120	80

## 2. atala.– Ekipamenduak.

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Balio anitzeko gela	Ikus-entzunezko tresneria. Sarean konektatutako ordenagailuak. Proiektzio-kanoia. Interneterako sarbidea. Proiektagailua eta arbel digitala. Mahai eta aulki ergonomikoak.
Diseinu eta aurreinprimaketa digitaleko gela	Hardwarean industria grafikoko hainbat sistema eragile estandar aldi berean gauzatzeko teknikoki prestatutako ordenagailuak, betiere diseinu-grafikoko, aurreinprimaketako eta argitalpenak kudeatu eta produzitzeko softwarea gauzatzeko gai direnak. Hari gabeko konexioak. 21"ko LCD-LED monitoreak (1920 x 1200 pixel). Laser inprimagailuak eta koloretako inkjet PostScript, A3 formatua (1.800 x 600 dpi). DIN-A4 formatuko tableta digitalizatzaileak. Fitxategien ordenagailu zerbitzaria. Bereizmen optiko handiko mahai gaineko eskaner laua (6.400 x 9.600 ppp). Kolore-plotterra mozteko aukerarekin. RIP softwarea plotterarentzat. Probak neurtzeko gailua dentsitometro, kolorimetro eta espektrofotometroko funtzioekin. Argi normalizatudun proben ikuskapen-mahaia. Inprimatzeko ordenagailu zerbitzaria. Switchak, 34 hartunerekin. Switcherako horma-armairua. Arbel digitala. RGB proiektore digitala pantailarekin.

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Diseinu eta aurreinprimaketa digitaleko gela	<p>Tipometroak eta hari-kontatzaileak.</p> <p>Katalogo tipografikoak.</p> <p>Nortasun korporatiboari buruzko eskuliburuak eta irudi-bankuak.</p> <p>Kolore-biblioteka homologatuak.</p> <p>Monitore-kalibratzaileak.</p> <p>Maketazioko/orrikatzeko softwarea.</p> <p>Digitalizazioko eta karaktere-ezagutze optikoko (OCR) softwarea.</p> <p>Iturriak kudeatzeko softwarea.</p> <p>Txekeatzeko edo produkzioa egiaztatze softwarea.</p> <p>Inprimaketa birtualeko softwarea.</p> <p>Pantailarako inprimaketa-proben softwarea.</p> <p>Diseinu grafikoko softwarea.</p> <p>Ontziak eta bilgarriak 2Dn eta 3Dn diseinatzeko CAD softwarea.</p> <p>PDF editatzeko softwarea.</p> <p>Aurkezpenak lantzeko softwarea.</p> <p>Inprimaketa birtualeko softwarea.</p> <p>Formatuak bihurtzeko softwarea.</p> <p>Bitmap-irudia eta irudi bektoriala tratatzeko softwarea.</p> <p>Irudiko software bektoriala.</p> <p>Kolorea kudeatzeko berariazko softwarea.</p> <p>Aurrekontuak eta ibilbide-orriak egiteko softwarea.</p> <p>Arte grafikoetarako kudeaketako softwarea.</p> <p>Informatikako fitxategiak (preflight) txekeatzeko lizentziak eta softwarea.</p> <p>Informatikako fitxategiak normalizatzeko lizentziak eta softwarea.</p> <p>Planifikatzeko eta kontrolatzeko softwarea.</p> <p>Estatistikako softwarea.</p> <p>Mahai eta aulki ergonomikoak.</p>
Multimedia-aplikazioen gela	<p>Hardwarean industria grafikoko hainbat sistema eragile estandar aldi berean gauzatzeko teknikoki prestatutako ordenagailuak, betiere multimedia argitalpen-produktuak diseinatu eta garatzeko softwarearekin bateragarriak direnak.</p> <p>21"-ko LCD-LED monitorea (1920 x 1200 pixel).</p> <p>Geruza bikoitzeko LPI CD+DVD grabagailua, ekipoa txertatua.</p> <p>Hari gabeko konexioa.</p> <p>Bi zerbitzari: bata inprimaketarako eta bestea fitxategi, web orri eta datu-baseetarako.</p> <p>Laser-inprimagailuak. Kolorea. A3 formatua. Alde bietan inprimatzeko aukera automatikoa.</p> <p>Testuak eta irudiak digitalizatzeko hardwarea.</p> <p>34 hartune dituzten 2 switchetarako horma-armairua, 10/100/1000 Mbps-etarako.</p> <p>Pare bihurrituko ethernet (UTP), 6. kategoria.</p> <p>RJ 45 konexioak.</p> <p>Testu-tratamenduko softwarea. Industria Grafikorearen estandarra.</p> <p>Digitalizazioko eta karaktere-ezagutze optikoko (OCR) softwarea.</p>

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Multimedia-aplikazioen gela	<p>Irudien tratamendu digitaleko softwarea.</p> <p>Tipografiak editatzeko eta maketazioko softwarea.</p> <p>Sorkuntza grafikoko eta edizio bektorialeko softwarea.</p> <p>Diagramazio teknikoko softwarea.</p> <p>Iturriak kudeatzeko softwarea.</p> <p>Inprimaketa birtualeko softwarea.</p> <p>Proiektuen plangintza eta jarraipena egiteko softwarea.</p> <p>Ofimatikako softwarea.</p> <p>Aurkezpenak egiteko softwarea.</p> <p>Kalkulu-orriak egiteko softwarea.</p> <p>Baliabide digitalak (DAM) administratzeko softwarea.</p> <p>Multimedia-produktuak sortzeko egile-softwarea.</p> <p>Web-dokumentuak sortu, editatu eta argitaratzeko softwarea.</p> <p>Programazioko berariazko softwarea.</p> <p>Multimedia-elementuak eta bideoak sortzeko softwarea.</p> <p>Arbel digitala.</p> <p>Bideo-proiektagailua: gutxienez 1024x768, RGB sarrera, HDMI eta VGA konexioa.</p> <p>Katalogo tipografikoak.</p> <p>Irudi-bankuen eta multimedia-elementuen katalogoak.</p> <p>Eskubideak kudeatzeko nazioko eta nazioarteko agentzien direktorioa.</p> <p>Identitate korporatiboaren eskuliburuak.</p> <p>Mahai eta aulki ergonomikoak.</p>
Ezarpen digitaleko eta inprimaketa-forma eskuratzeko gela teknikoa	<p>Hardwarean industria grafikoko hainbat sistema eragile estandar aldi berean gauzatzeko teknikoki prestatutako ordenagailuak, betiere lan-fluxuak eta ezarpen-softwarea gauzatzeko gai direnak.</p> <p>21"-ko LCD-LED monitoreak (1920 x 1200 pixel).</p> <p>Ordenagailu-zerbitzaria.</p> <p>Kolorezko plotterra.</p> <p>Bi switch.</p> <p>Switcherako horma-armairua.</p> <p>Lan-fluxuko eta ezarpen digitaleko softwarea.</p> <p>PDF editatzeko softwarea.</p> <p>RGB proiektore digitala proiektzio-pantailarekin.</p> <p>Arbel digitala.</p> <p>Offseterako CTP, 2.540 dpi-ko gutxienezko bereizmenarekin eta 35 x 50 cm-ko gutxienezko formatuarekin.</p> <p>RIP funtzioa duen ordenagailua.</p> <p>Offset plantxak neurtzeko gailua.</p> <p>Prozesagailuetako osagaiak garbitzeko harraska.</p> <p>Materialentzako apalak (plantxak, fotopolimeroak, pantailak, papera eta tinta-kartutxoak).</p> <p>Produktu kimikoentzako armairua.</p> <p>Mahai eta aulki ergonomikoak.</p>

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Materialen laborategia	<p>Islapen-dentsitometroak.</p> <p>Espektofotometroak.</p> <p>Kolore-bibliotekak.</p> <p>Mikrometroak.</p> <p>Gramaje-balantzak.</p> <p>Peatximetroak eta konduktimetroak.</p> <p>Laray biskosimetroak.</p> <p>Grindometroak.</p> <p>Alkoholimetroak.</p> <p>Ezpata-higrometroak eta ingurumeneko higrometroak-termometroak.</p> <p>Mikroskopioak.</p> <p>Handiagotze-lupak edo hari-kontatzaileak.</p> <p>Informatikako ekipoa, kolore-probetarako monitore zertifikatuekin.</p> <p>Kolore-probetarako inkjet inprimagailua.</p> <p>Tinten formulazioa, kolore-kalitatea eta koloreak analizatzeko softwarea.</p> <p>Distirametroa, Cobb tester-a eta microcontour testa.</p> <p>Argiztapen-gailu normalizatua.</p> <p>Kolore-ñabarduren ikusmeneko azterketa-ekipoa.</p> <p>Mikroskopiora egokitu daitekeen bideokamera.</p> <p>Transpaleta, garraiatzeko orgatxoak eta eskuzko metatze-makina.</p> <p>Inprimatzeko materialei buruzko ISO eta UNE arauak, euren ezaugarriak eta zehaztapena.</p> <p>IGT–offset.</p> <p>IGT–flexografia.</p> <p>Mahai eta aulki ergonomikoak.</p>

## IV. ERANSKINA, UZTAILAREN 29KO 164/2014 DEKRETUARENA

## IRAKASLEAK

1. atala.– Irakasleen espezialitateak eta irakasteko eskumena Argitalpen Inprimatuak eta Multimedia Argitalpenen Diseinua eta Edizioa heziketa-zikloko lanbide-moduluak.

Lanbide modulua	Irakasleen espezialitatea	Kidegoa
1417. Produkzio grafikoko materialak	Arte grafikoetako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
1478. Aurreinprimaketa digitaleko prozesuak antolatzea	Arte grafikoetako produkzioa	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
1479. Produktu grafikoak diseinatzea	Arte grafikoetako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
1480. Produktu grafikoak merkaturatzea eta bezeroei arreta ematea	Arte grafikoetako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
1481. Edizio-prozesuetako produkzioa kudeatzea	Arte grafikoetako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
1482. Argitalpen-produkzioa	Arte grafikoetako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
1483. Ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinua	Arte grafikoetako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
1484. Multimedia argitalpen-produktuak diseinatzea eta planifikatzea	Arte grafikoetako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
1485. Multimedia argitalpen-produktuak garatzea eta argitaratzea	Arte grafikoetako produkzioa	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
1486. Argitalpen inprimatuak eta multimedia-argitalpenak diseinatzeko eta editatzeko proiektua	Arte grafikoetako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
	Arte grafikoetako produkzioa	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
E200. Ingeles teknika	Ingelesa	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
1487. Laneko prestakuntza eta orientabidea	Laneko prestakuntza eta orientabidea	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
1488. Enpresa eta ekimen sortzailea	Laneko prestakuntza eta orientabidea	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.



Lanbide modulua	Irakasleen espezialitatea	Kidegoa
1489. Lantokiko prestakuntza.	Arte grafikoetako prozesuak eta produktuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
	Arte grafikoetako produkzioa	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 Arte grafikoetako prozesuak eta produktuak	Enpresa-zientzietan diplomaduna. Lan-harremanetan diplomaduna. Gizarte-lanean diplomaduna. Gizarte-hezkuntzan diplomaduna. Kudeaketa eta Administrazio Publikoan diplomaduna. Industria-diseinuko ingeniari teknikoa. Baso-ingeniari teknikoa, Baso-industrietako espezialitatean. Industria-ingeniari teknikoa, industria-kimikako espezialitatean
Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak	Arte grafikoetako produkzioa	Arte Grafikoetan Industrien Produkzioko goi-mailako teknikaria edo titulu baliokideak.

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
1417. Produkzio grafikoko materialak. 1479. Produktu grafikoak diseinatzea. 1480. Produktu grafikoak merkaturatzea eta bezeroei arreta ematea. 1481. Edizio-prozesuetako produkzioa kudeatzea. 1482. Argitalpen-produkzioa. 1483. Ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinua. 1484. Multimedia argitalpen-proiektuak diseinatzea eta planifikatzea. 1487. Laneko prestakuntza eta orientabidea. 1488. Enpresa eta ekimen sortzailea.	Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion mailako titulua, edo beste zenbait titulu baliokide.
1478. Aurreinprimaketa digitaleko prozesuak antolatzea. 1485. Multimedia argitalpen-produktuak garatzea eta argitaratzea. 1486. Argitalpen inprimatuak eta multimedia-argitalpenak diseinatzeko eta editatzeko proiektua.	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. Arte Grafikoetan Industrien Produkzioko goi-mailako teknikaria edo titulu baliokideak.
E100. Ingeles teknikoa	Ingeles Filologian lizentziaduna

edo araudian ager daitekeen beste edozein titulazio.

## V. ERANSKINA, UZTAILAREN 29KO 164/2014 DEKRETUARENA

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

Heziketa ZIKLOETAKO LANBIDE MODULUAK (LOGSE, 1/1990)	Argitalpen Inprimatuaren eta Multimedia Argitalpenen Diseinua eta Edizioa Heziketa Zikloko Lanbide-Moduluak (LOE, 2/2006)
Arte grafikoetako produkzio-materialak	1417. Produkzio grafikoko materialak
Diseinu grafikoa	1479. Produktu grafikoak diseinatzea
Arte grafikoetako industrietan produkzioa antolatzea	1481. Edizio-prozesuetako produkzioa kudeatzea
Arte grafikoetako industrietan kalitatea kudeatzea	
Argitalpen-produkzioa	1482. Argitalpen-produkzioa
Argitalpen Produkzioko eta Diseinuko goi-mailako teknikariaren tituluaren Lantokiko prestakuntza	1489. Lantokiko prestakuntza.

## VI. ERANSKINA, UZTAILAREN 29KO 164/2014 DEKRETUARENA

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

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

Konpetentzia unitatea	Lanbide modulua
UC1670_3: Industria grafikoan produkzio-materialak zehaztea.	1417. Produkzio grafikoko materialak
UC1678_3: Aurreinprimaketa-prozesuetan produkzioa antolatzea eta gainbegiratzea. UC1679_3: Aurreinprimaketa-prozesuetan kalitatearen kudeaketan laguntzea. UC1680_3: Aurreinprimaketa-prozesuetako segurtasunaren eta ingurumen-babesaren kudeaketan laguntzea.	1478. Aurreinprimaketa digitaleko prozesuak antolatzea
UC0696_3: Produktu grafikoaren proiektuak garatzea.	1479. Produktu grafikoak diseinatzea
UC0204_3: Produkzioa planifikatzea, originalen zehaztapenen azterketan oinarrituta. UC0205_3: Produktuaren kalitatea kontrolatzea, argitalpen-zehaztapenetan oinarrituta. UC0206_3: Produktu grafikoaren fabrikazioa kudeatzea.	1481. Edizio-prozesuetako produkzioa kudeatzea
UC0931_3: Argitalpenaren kudeaketan eta plangintzan laguntzea. UC0933_3: Obraren edukiak antolatzea.	1482. Argitalpen-produkzioa
UC2220_3: Ontzien, bilgarrien eta bestelako produktu grafikoaren birdiseinuak edo estandar motetako egiturazko diseinu-proiektuak garatzea. UC2222_3: Ontzien, bilgarrien eta bestelako produktu grafikoaren maketak, laginak eta prototipoak irudikatzea eta egitea.	1483. Ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinua
UC0935_3: Multimedia argitalpen-proiektuen zehaztapenak erabakitzea. UC0936_3: Multimedia argitalpen-produktua diseinatzea.	1484. Multimedia argitalpen-proiektuak diseinatzea eta planifikatzea
UC0937_3: Multimedia argitalpen-produktuak sortzea eta argitaratzea. UC0938_3: Multimedia argitalpen-produktuaren kalitatea kudeatzea eta kontrolatzea.	1485. Multimedia argitalpen-produktuak garatzea eta argitaratzea

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

Lanbide modulua	Konpetentzia unitatea
1417. Produkzio grafikoko materialak	UC1670_3: Industria grafikoan produkzio-materialak zehaztea.
1478. Aurreinprimaketa digitaleko prozesuak antolatzea	UC1678_3: Aurreinprimaketa-prozesuetan produkzioa antolatzea eta gainbegiratzea. UC1679_3: Aurreinprimaketa-prozesuetan kalitatearen kudeaketan laguntzea. UC1680_3: Aurreinprimaketa-prozesuetako segurtasunaren eta ingurumen-babesaren kudeaketan laguntzea.
1479. Produktu grafikoak diseinatzea	UC0696_3: Produktu grafikoaren proiektuak garatzea.

Lanbide modulua	Konpetentzia unitatea
1481. Edizio-prozesuetako produkzioa kudeatzea	UC0204_3: Produkzioa planifikatzea, originalen zehaztapenen azterketan oinarrituta. UC0205_3: Produktuaren kalitatea kontrolatzea, argitalpen-zehaztapenetan oinarrituta. UC0206_3: Produktu grafikoaren fabrikazioa kudeatzea.
1482. Argitalpen-produkzioa	UC0931_3: Argitalpenaren kudeaketan eta plangintzan laguntzea. UC0933_3: Obraren edukiak antolatzea.
1483. Ontzien eta bilgarrien egiturazko diseinua	UC2220_3: Ontzien, bilgarrien eta bestelako produktu grafikoen birdiseinuak edo estandar motetako egiturazko diseinu-proiektuak garatzea. UC2222_3: Ontzien, bilgarrien eta bestelako produktu grafikoen maketak, laginak eta prototipoak irudikatzea eta egitea.
1484. Multimedia argitalpen-proiektuak diseinatzea eta planifikatzea.	UC0935_3: Multimedia argitalpen-proiektuen zehaztapenak erabakitzea. UC0936_3: Multimedia argitalpen-produktua diseinatzea.
1485. Multimedia argitalpen-produktuak garatzea eta argitaratzea.	UC0937_3: Multimedia argitalpen-produktuak sortzea eta argitaratzea. UC0938_3: Multimedia argitalpen-produktuaren kalitatea kudeatzea eta kontrolatzea.