

XEDAPEN OROKORRAK

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA KULTURA SAILA

4704

378/2013 DEKRETUA, uztailaren 2koa, Hortz-protiesien goi-mailako teknikariaren tituluari dagokion curriculumak ezartzen duena.

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

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

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

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

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

Azaroaren 18ko 1687/2011 Errege Dekretuak Hortz-protiesien goi-mailako teknikariaren titulua ezartzen du, eta haren gutxienezko irakaskuntzak zehazten ditu. Dekretu horrek ordeztu egiten du apirilaren 7ko 541/1995 Errege Dekretua, Hortz-protiesien goi-mailako teknikariaren titulua arautzen zuena.

Bestetik, Hezkuntza-sistemako lanbide-heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen 1147/2011 Errege Dekretuaren 8.2. artikulua xedatzen duenez, hezkuntza-administrazioek ezarriko dituzte Lanbide Heziketako irakaskuntzen curriculumak. Edonola ere, errege dekretu horretan bertan xedatutakoa eta titulu bakoitza erregulatzen duten arauetan xedatutakoa errespetatu beharko dute.

Euskal Autonomia Erkidegoaren berezko eskumenen esparruari dagokionez, Autonomia Estatutuaren 16. artikuluan aditzera ematen denez, «Konstituzioaren lehen erabaki gehigarrian ezarritakoa aplikatzeko, irakaskuntza, zabalera, maila, gradu, era eta espezialitate guztietan, Eus-

2013ko urriaren 31, osteguna

kal Autonomia Erkidegoaren konpetentziapean 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 Erkidegoan.

Azaldutako aurrekarien arabera, dekretu honen helburua da Hortz-protiesien goi-mailako teknikariaren tituluari dagozkion Lanbide Heziketako irakaskuntzetarako curriculuma ezartzea, Euskal Autonomia Erkidegoan, betiere Hortz-protiesien goi-mailako teknikariaren titulua ezartzen duen eta tituluaren gutxienezko irakaskuntzak finkatzen dituen azaroaren 18ko 1687/2011 Errege Dekretuaren babesean.

Hortz-protiesien goi-mailako teknikariaren tituluaren curriculumean alderdi hauek deskribatzen dira: alde batetik, tituluak adierazten duen lanbide-profila (kualifikazioak eta konpetentzia-ata-lak zerrendatzen dira, eta konpetentzia profesionalak, pertsonalak eta sozialak deskribatzen dira); eta, bestetik, tituluak biltzen dituen helburu orokorren eta lanbide-moduluen bidez, besteak beste, ezarritako irakaskuntzak (lanbide-modulu bakoitzari dagozkion ikaskuntzaren emaitzak, ebaluazio-irizpideak eta edukiak, eta horiek antolatu eta ezartzeko jarraibideak eta zehaztapenak barne hartuta).

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

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

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

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 Jaurlearitza Kontseiluak 2013ko uztailaren 2an egindako bilkuran eztabaidatu eta onartu ondoren, hauxe

XEDATZEN DUT:

I. KAPITULUA

XEDAPEN OROKORRA

1. artikulua.– Xedea eta aplikazio-esparrua.

1.– Dekretu honek Hortz-protiesien goi-mailako teknikariaren tituluari dagozkion Lanbide Heziketako irakaskuntzetarako curriculuma ezartzen du, Euskal Autonomia Erkidegorako.

2013ko urriaren 31, osteguna

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

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

II. KAPITULUA

TITULUAREN IDENTIFIKAZIOA ETA LANBIDE PROFILA

2. artikulua.– Tituluaren identifikazioa.

Hortz-protesiaren goi-mailako teknikariaren titulua elementu hauek identifikatzen dute:

- Izena: Hortz-protesiak.
- Maila: Goi-mailako Lanbide Heziketa.
- Iraupena: 2.000 ordu.
- Lanbide-arloa: Osasungintza.
- Irakaskuntzaren Nazioarteko Sailkapen Normalizatuko erreferentzia: INSN-5b.
- Goi-mailako hezkuntzako kualifikazioen Espainiako esparruan duen maila: 1. maila, goi mailako teknikaria.

3. artikulua.– Lanbide-profila.

1.– Titulu honen konpetentzia orokorra honetan datza: hortz- eta aurpegi-protesiak, ortodon-zia-aparatuak eta ferula oklusalak medikuaren aginduaren eta indikazioen arabera diseinatzea, fabrikatzea eta konpontzea, eta haien akaberarako beharrezkoa den birdoikuntza egitea, eta hortz protesiaren laborategi bat kudeatzea eta produktua merkaturatzeko eragiketak egitea, segurtasunari eta ingurumen-babesari buruzko indarreko araudia eta kalitate-zehaztapenak errespetatuta.

2.– Konpetentzia profesionalak, pertsonalak eta sozialak.

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

- a) Hortz-protesiaren establezimenduak ematen dituen zerbitzuak planifikatzea, eta, horretarako, administrazioko eta kontrol ekonomiko eragiketei dagokien kudeatze-lana egitea edo gainbegiratztea.
- b) Establezimenduan sortzen den administrazio- eta osasun-arloko dokumentazioa kudeatzea, erabiltzaileen beharrei erantzun ahal izateko.
- c) Materialak, tresneria eta lanabesak erosteko, biltegitratzeko eta berritzeko kudeatze-lana egitea, erabiltzaileen beharrei erantzun ahal izateko.

2013ko urriaren 31, osteguna

d) Hertz- eta aurpegi-protesiak, ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak diseinatzea, ereduaren ezaugarri anatomofuntzionaletara egokituta, eta, horretarako, medikuaren aginduei jarraitzea.

e) Tresneria eta materialak prestatzea, jarraibide teknikoetan eta mantentze-planetan ezarritakoaren arabera.

f) Hertz- eta aurpegi-protesiak, ortodontzia-aparatuak, eta ferula oklusalak lantzea eta fabrikatzea eta, horretarako, laneko prozedura normalizatuak aplikatzea eta tresneria eta lanabesak trebetasunez erabiltzea.

g) Produktu protesikoen, ortodontzia-aparatuaren eta ferula oklusalaren elementuak egiaztatzea eta, horretarako, akatsak aurkitzea eta zuzenketa-neurriak identifikatzea.

h) Hertz- eta aurpegi-protesiak, ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak konpontzea, produktuaren ezaugarriak eta asaldurak identifikatuta.

i) Hertz- eta aurpegi-protesiak, ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak erabiltzeko eta mantentzeko informazioa ematea, dituzten ezaugarriak eta funtzioak erlazionatuta.

j) Produktu protesikoen, ortodontzia-aparatuaren eta ferula oklusalaren azken prezioa lortzea, kostuak kalkulatuta.

k) Laneko egoera berrietara egokitzea, egunean izanda lanbide-ingurunearen gaineko ezagutza zientifikoak, teknikoak eta teknologikoak, prestakuntza eta dauden baliabideak bizitza osoko ikaskuntzan kudeatuta, eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabilita.

l) Egoerak, arazoak eta gorabeherak konpontzea, ekimenez eta autonomiaz dagokion eskumen-eremuan, eta sormenez, berrikuntzaz eta hobetzeko gogoz norberaren eta lantaldearen zereginetan.

m) Lantaldeak arduraz antolatu eta koordinatzea, haien garapena gainbegiratzuz, harreman onak izanez, lidergoa hartuz, eta lantaldean sortzen diren gatazkak konpontzeko aterabideak proposatuz.

n) Parekoekin, nagusiekin, bezeroekin eta bere ardurapeko pertsonekin komunikatzea, komunikazio-bide eraginkorrak erabiliz, informazioa edo ezagupen egokiak emanez, eta dagokion lan-eremuan parte hartzen duten lagunen autonomia eta eskumenak errespetatuz.

ñ) Norberaren eta lantaldearen lan-garapenean ingurune seguruak sortzea, laneko eta ingurumeneko arriskuen prebentziorako prozedurak gainbegiratzuz eta aplikatuz, betiere enpresaren arautegian eta helburuetan ezarritakoarekin bat etorritz.

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

p) Enpresa txiki bat sortu eta abiarazteko oinarrizko kudeaketa egitea, eta dagokion lanbide-jardueran ekimena izatea erantzukizun sozialez jokatuta.

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

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

– Osatutako lanbide-kualifikazioa:

a) Hartz-protesia. SAN628_3. (887/2011 Errege Dekretua, uztailaren 24koa). Kompetentzia-atal hauek hartzen ditu barnean:

UC2087_3: Hartz-protesien zentro, instalazio edo laborategi bat kudeatzea eta hartz- eta aurpegi-protesiak, ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak diseinatzeke, prestatzeko, lantzeko, fabrikatzeko eta konpontzeko prozesuak antolatzea.

UC2088_3: Medikuen aginduak interpretatzea, produktua definitzea eta hartz- eta aurpegi protesien, ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak diseinatzea eta/edo konponketa programatzea, prestatzea eta kontrolatzea.

UC2089_3: Erretxinazko protesi erauzgarri osatuak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.

UC2090_3: Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.

UC2091_3: Metalezko eta zeramikazko eta/edo metalezko eta erretxinazko hartz-protesi finkoak lantzeko berrezarpen eta egitura metalikoak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.

UC2092_3: Protesi erauzgarri partzial metalezkoak, erretxinazkoak eta mistoak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.

UC2093_3: Zeramikazko edo erretxinazko berrezarpen eta estaldura estetiko metaldunak edo metal gabeak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.

UC2094_3: Implanteen gaineko hartz-protesiak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.

4. artikulua.– Lanbide-ingurunea.

1.– Titulu hau lortzen dutenek osasun-sektorean egingo dute lan, enpresa pribatuetan edo laguntza-erakundeetan, neurri egindako hortzetako osasun-produktuen fabrikatzaile gisa hartz-protesien laborategietan, langile autonomo gisa edo besteren konturako langile gisa, eta hartz-industriako enpresetan, hala nola materialen eta makineriaren hornikuntzako fabriketan, edo hartz-gordailuetan, eta enpresaren prestakuntza-jardura espezifikotik parte hartuko dute. Ikerketa teknologikoaren alorrean ere lan egin dezakete, hartz-sektoreko enpresen barruan, eta irakasle gisa hartz-industrian, material eta teknika berriei buruzko ikastaro oinarrizkoak edo aurreratuak emanez. Estatuko osasun-administrazioak arautzen du haien jardura.

2.– Zeregin eta lanpostu aipagarrienak hauek dira:

Hartz-protesien goi-mailako teknikaria.

Hartz-protesien teknikari espezialista.

Hartz-protesien laborategiko arduradun teknikoa.

Hartz-industriako edo hartz-gordailuetako saltzailea.

Hartz-industriako produktuen ikerketako eta garapeneko sailtako arduradun teknikoa.

III. KAPITULUA

HEZIKETA-ZIKLOAREN IRAKASGAIK, ESPAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK, ETA IRAKASLEAK

5. artikulua.– Heziketa-zikloaren irakasgaiak.

1.– Heziketa-zikloaren helburu orokorrak:

a) Hortz-protesiaren laborategiak egiten dituen zerbitzuak planifikatzeko kudeaketa-sistemak aztertzea eta informatika-programak maneiatzea.

b) Administrazio- eta osasun-dokumentuak ezagutzea, haiek kudeatzeko, eta erabiltzaileei arreta emateko beharrei erantzutea.

c) Tresneria, materialak eta lanabesak erosteko eta biltegia kudeatzeko teknikak aplikatzea, haien erostzea, biltegitzea eta birjartzea kudeatzeko.

d) Medikuen aginduaren eta ezaugarri anatomofuntzionalen aldagaiak identifikatzea/zerrendatzea, hortz- eta aurpegi-protesiak diseinatzea.

e) Ezaugarri teknikoak eta mantentze-baldintzak identifikatzea, tresneria eta materialak prestatzeko.

f) Hortz- eta aurpegi-protesiak, ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak lantzeko eta fabrikatzeko lan-prozedurak eta protokoloak hautatzea.

g) Hortz- eta aurpegi-protesiak, ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak lantzeko prozesua aztertzea, eta haiek lantzeko tresneria, materialak eta lanabesak identifikatzea eta manipulatzeko.

h) Produktu protesikoen, ortodontzia-aparatuaren eta ferula oklusalen osagaietan anomaliak eta neurri zuzentzaileak identifikatzea, haiek egiaztatzea.

i) Produktu protesikoen, ortodontzia-aparatuaren eta ferula oklusalen anomaliak eta asaldurak ezagutzea, produktuaren ezaugarrien arabera konpontzeko.

j) Produktu protesikoak, ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak diseinatzea eta lantzeko prozesuaren kostuak aztertzea, azken prezioa lortzeko.

k) Hortz- eta aurpegi-protesiaren, ortodontzia-aparatuaren eta ferula oklusalen ezaugarriak, funtzioak eta mantentze-eskakizunak deskribatzea, haien erabilerari eta kontserbazioari buruzko informazioa emateko.

l) 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.

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

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

2013ko urriaren 31, osteguna

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

o) Komunikazio-estrategiak eta -teknikak aplikatzea, zabaldu beharreko edukietara, horien helburura eta hartzaileen ezaugarrietara egokituta; prozesuaren eraginkortasuna ziurtatzeko.

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

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

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

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

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

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

a) Hortz-protiesien laborategia.

b) Protiesien diseinu funtzionala.

c) Protiesi osatuak.

d) Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak.

e) Protiesi finkoetako berrezarpenak eta metalezko egiturak.

f) Protiesi erauzgarri partzial metalezkoak, erretxinazkoak eta mistoak.

g) Berrezarpen eta estaldura estetikoak.

h) Implanteen gaineko protiesiak.

i) Hortz-protiesien proiektua.

j) Ingeles teknikoa.

k) Laneko prestakuntza eta orientabidea.

l) Enpresa eta ekimen sortzailea.

m) Lantokiko prestakuntza.

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

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

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

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

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

6. artikulua.– Espazioak eta ekipamenduak.

Prestakuntza garatzeko, eta ezarritako emaitzak eta konpetentziak lortzeko gutxienerako espazioak eta ekipamenduak III. eranskinean zehaztu dira.

7. artikulua.– Irakasleak.

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

2.– Irakaskuntza-kidegoetako irakasleei oro har eskatzen zaizkien titulazioak otsailaren 23ko 276/2007 Errege Dekretuaren 13. artikuluan ezarritakoak dira. Izan ere, Errege Dekretu horrek onartzen du Hezkuntzako maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoan aipatzen diren irakasle-kidegoetako espezialitate berrietan sartzeko eta eskuratzeko araudia, eta arautzen du Lege horren hamazazpigarren xedapen iragankorrean adierazten den sarrerako aldi baterako erregimena. Irakasleen espezialitateetarako 1. paragrafoan adierazten diren titulazio baliokideak (irakaskuntzaren ondorioetarako) IV. eranskinaren 2. atalean jaso dira.

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

4.– Irakasle espezialistek otsailaren 23ko 276/2007 Errege Dekretuaren 12. artikuluan ezarritako baldintza orokorrak bete behar dituzte irakaskuntzako funtzio publikoan sartzeko. Izan ere, Errege Dekretu horrek onartzen du Hezkuntzako maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoan aipatzen diren irakasle-kidegoetako espezialitate berrietan sartzeko eta eskuratzeko araudia, eta arautzen du Lege horren hamazazpigarren xedapen iragankorrean adierazten den sarrerako aldi baterako erregimena.

5.– Gainera, lanbide-moduluaren barnean sartutako prozesuen beharrei erantzuten zaiela bermatzeko, irakasle espezialistek, izendapen bakoitzaren hasieran, dagokien lan-esparruan ezagututako lanbide-esperientzia egiaztatu beharko dute, behar bezala eguneratua. Izan ere, izendapenaren aurre-aurreko lau urteetan gutxienez bi urteko lanbide-jarduna frogatu beharko dute.

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

IV. KAPITULUA

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

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

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

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

1.– Hortz-protesien goi-mailako teknikariaren tituluak aukera ematen du erdi-mailako edozein heziketa-ziklotara zuzenean sartzeko, betiere horretarako ezartzen diren onarpen-baldintzetan.

2.– Hortz-protesien goi-mailako teknikariaren tituluak aukera ematen du graduako unibertsitate-tituluak eskuratzeko ikasketetara zuzenean sartzeko, betiere horretarako ezartzen diren onarpen-baldintzetan.

3.– Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Sailak baliozkotze-araubidea ezarriko du Hortz-protesien goi-mailako teknikariaren titulua dutenen eta horrekin lotutako graduako unibertsitate-titulua dutenen artean. 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-kompetentziak aintzat hartzeko uztailaren 17ko 1224/2009 Errege Dekretuan ezarritako prozeduraren bitartez, titulu honetan barnean hartzen diren kompetentzia-atal guztiak egiaztatu dituztenek Laneko prestakuntza eta orientabidea modulua baliozkotzea eskatu ahal izango dute, baldin eta:

2013ko urriaren 31, osteguna

– Urtebeteko lan-esperientzia, gutxienez, egiaztatzen badute.

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

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

6.– Hortz-protesien goi-mailako teknikariaren tituluaren irakaskuntzako lanbide-moduluen eta konpetentzia-atalen arteko egokitasuna –horiek baliozkotzeko edo salbuesteko– eta titulu honetako lanbide-moduluen eta konpetentzia-atalen arteko egokitasuna –horiek egiaztatzeko– VI. eranskinean jasotzen dira.

11. artikulua.– Urrutiko eskaintza eta bestelako modalitateak.

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

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

1.– Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren hogeita hamaikagarren xedapen gehigarrian ezarritakoaren arabera, Hezkuntzari eta Hezkuntzako Erreforma Finantzatzeari buruzko abuztuaren 4ko 14/1970 Lege Orokorreko teknikari laguntzailearen tituluak azaroaren 18ko 1687/2011 Errege Dekretuan ezarritako Hortz-protesien goi-mailako teknikariaren tituluaren ondorio profesional berberak izango ditu. Hona aipatutako titulua:

Hortz-protesien teknikari espezialista, osasungintza adarra.

2.– Apirilaren 7ko 541/1995 Errege Dekretuak ezarritako Hortz-protesien goi-mailako teknikariaren tituluak eta azaroaren 18ko 1687/2011 Errege Dekretuak ezartzen duen Hortz-protesien goi-mailako teknikariaren tituluak ondorio profesional eta akademiko berberak izango dituzte.

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

BIGARREN XEDAPEN GEHIGARRIA

Lanbide Heziketako Sailburuordetzak aukera izango du dekretu honen I. eranskinean ezarritakoaz bestelako iraupena duten proiektuak baimentzeko, baldin eta moduluen kurtsokako banaketa aldatzen ez bada eta titulua sortzeko errege-dekretuan modulu bakoitzari esleitutako gutxieneko orduak errespetatzen badira.

2013ko urriaren 31, osteguna

AZKEN XEDAPENA.– Indarrean jartzea.

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

Vitoria-Gasteizen, 2013ko uztailaren 2an.

Lehendakaria,
IÑIGO URKULLU RENTERIA.

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

2013ko urriaren 31, osteguna

UZTAILAREN 2KO 378/2013 DEKRETUAREN I. ERANSKINA

LANBIDE MODULUEN ZERRENDA, ORDU ESLEIPENA ETA KURTSOA

Kodea	Lanbide modulua	Ordu esleipena	Kurtsoa
0821	1. Hortz-protisien laborategia	132	1
0854	2. Protisien diseinu funtzionala	165	1
0855	3. Protesi osatuak	198	1
0856	4. Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak	231	1
0857	5. Protesi finkoetako berrezarpenak eta metalezko egiturak	180	2
0858	6. Protesi erauzgarri partzial metalezkoak, erretxinazkoak eta mistoak	165	1
0859	7. Berrezarpen eta estaldura estetikoak	180	2
0860	8. Implanteen gaineko protesiak	140	2
0861	9. Hortz-protisien proiektua	50	2
E200	10. Ingeles teknikoa	40	2
0862	11. Laneko prestakuntza eta orientabidea	99	1
0863	12. Enpresa eta ekimen sortzailea	60	2
0864	13. Lantokiko prestakuntza	360	2
	Zikloa, guztira	2.000	

UZTAILAREN 2KO 378/2013 DEKRETUAREN II. ERANSKINA

LANBIDE MODULUAK: IKASKUNTZAREN EMAITZAK, EBALUAZIO IRIZPIDEAK ETA EDUKIAK

1. lanbide-modulua: Hortz-protiesien laborategia.

Kodea: 0821.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 132 ordu.

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 4.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Hortz-protiesien laborategia antolatzen du, eta lan-eremuak jarduera profesionalarekin eta produkzio-prozesuarekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Eremu bakoitzeko zatiketak zehaztu ditu, eskatutako baldintza tekniko-sanitarioak kontuan hartuta.

b) Lanpostuak baldintza tekniko-sanitarioen arabera banatu ditu, hortz-protiesien laborategiko fabrikazio-lerroak kontuan hartuta.

c) Hortz-protiesien laborategi bati dagozkion laneko segurtasunari eta higieneari buruzko eskakizunak kontuan hartu ditu.

d) Makinak segurtasun- eta ergonomia-irizpideen arabera banatu ditu.

e) Lanabesak eta produkzio-bitartekoak funtzionaltasun-irizpidearen arabera kokatu ditu.

f) Tresneria eta makineria erosteko eta kudeatzeko sistema bat planifikatu du, eta azterketa plan bat ezarri du.

2.– Materialak biltegitratzeko eta tresneria mantentzeko lanak kontrolatzen ditu, kudeaketa teknika informatikoak aplikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Hortz-protiesien kabinetea kudeatzeko informatika-sistema baliagarriak deskribatu ditu.

b) Produktuak eta materialak biltegitratzeko eta kontserbatzeko metodoak eta baldintzak hautatu ditu, haien motaren eta ezaugarrien arabera.

c) Izakinak kontrolatzeko eta materialen inbentarioa egiteko metodoak azaldu ditu.

d) Materialen eta bestelako elementuen eskaerak ezarritako protokoloen arabera prestatu ditu.

e) Kabineteko jarduera ziurtatzeko beharrezkoak diren material suntsikorren kopuru minimoak ezarri ditu.

f) Aparatuak eta tresneria mantentzeko eta prest jartzeko lanak erregistratzeko prozedurak deskribatu ditu.

3.– Produktu protiesikoak egokitzen ditu, eta prozesuaren faseak deskribatzen ditu.

2013ko urriaren 31, osteguna

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Medikuen agindua interpretatu du.
 - b) Agindua erregistratzeko datuak identifikatu ditu.
 - c) Garbitu eta desinfektatzeko teknikak aplikatu ditu.
 - d) Produktua garbitu eta desinfektatu du.
 - e) Aparatuak erabiltzeko baldintzak ezarri ditu.
 - f) Produktua ontziratzeke sistemak sailkatu ditu.
 - g) Adostasun-deklarazioaren inprimakia bete du.
 - h) Identifikazio-txartelean jasotako hartz-protesiak mantentzeko eta kontserbatzeko argibideak interpretatu ditu.
 - i) Hainbat hondakin mota tratatzeko eta ezabatzeko lanak kudeatu ditu.
 - j) Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratu ditu.
- 4.– Dokumentazioa kudeatzen du, eta, horretarako, artxibatzeke protokoloak xehatzen ditu eta informatika-aplikazioak hautatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Kalitate-sistemari buruzko dokumentazioa landu du, eta langileen funtzioak esleituko dituen organigrama bat ezarri du.
- b) Produktu bakoitzaren zehaztapenei buruzko dokumentazioa aztertu du.
- c) Produkzio-katearen barruan produktuen trazabilitatea ahalbidetuko duen dokumentazioa landu du.
- d) Dokumentazioa kudeatzeko informatika-aplikazioak deskribatu ditu.
- e) Dokumentazioan jasotako datuei kodetze-sistemak aplikatu dizkie.
- f) Produktuaren identifikazio-datuak jasotzen dituen merkaturatzeke buruzko dokumentazioa artxibatzeke prozedura xehatu du.
- g) Mediku espezialistek igorritako produktuen aginduak erregistratzeko prozedura deskribatu du.
- h) Datuen babesari buruzko segurtasun-dokumentua aztertu du, Datuak Babesteko Lege Organikoak (LOPD-DBLO) ezartzen duenaren arabera, eta hura erabiltzeko baldintzak deskribatu ditu.
- i) Egindako lanak fakturatzeko eta kobratzeke baldintzak definitu eta kontrolatu ditu.

5.– Hartz-protesiak fabrikatzeko lan-prozedura normalizatuak landu ditu, eta osasun-araudia interpretatu du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Kasu bakoitzean erlazionatutako araudia hautatu du.
- b) Fabrikazio-kalitateke irizpideak identifikatu ditu.

- c) Protesiak lantzeko behar diren giza baliabideak eta baliabide materialak zerrendatu ditu.
 - d) Erretxinazko protesi erauzgarriak eta metalezko protesi partzialak fabrikatzeko metodoetarako lan-prozedura normalizatuak diseinatu ditu.
 - e) Protesi finkoak eta inplantez eutsitakoak eta ortodontzia-aparatuak fabrikatzeko metodoetarako lan-prozedura normalizatuak diseinatu ditu.
 - f) Osasunerako arriskutsuak diren protesiak kentzeko lan-prozedura normalizatuak diseinatu ditu.
 - g) Arriskuen prebentziorako jarraibideak eta segurtasun-fitxak interpretatu ditu.
 - h) Hondakinak behar bezala ezabatzeko arauak bete ditu.
- B) Edukiak:
- 1.– Hortz-protiesien laborategi bat diseinatzea eta kudeatzea.
- Eremu bakoitzeko zatiketak zehaztea, eskatutako baldintza tekniko-sanitarioak kontuan hartuta.
- Lanpostuak baldintza tekniko-sanitarioen arabera banatzea, hortz-protiesien laborategiko fabrikazio-lerroak kontuan hartuta.
- Makinak segurtasun- eta ergonomia-irizpideen arabera banatzea.
- Lanabesak eta produkzio-bitartekoak funtzionaltasun-irizpidearen arabera kokatzea.
- Tresneria eta makineria erosteko eta kudeatzeko sistema bat planifikatzea, eta azterketa-plan bat ezartzea.
- Baldintza tekniko-sanitarioak.
- Hortz-protiesien zentro, instalazio eta laborategietarako indarrean dauden lege-araudiak.
- Hortz-protiesien laborategiaren ezaugarriak.
- Beharrezkoa den tresneria eta makineria.
- Makineria eta material suntsikorak erosteko sistemak.
- Hortz-protiesien laborategiko segurtasunari eta higieneri buruzko araudia.
- Azterketa eta mantentze-lanen plana.
- Zereginak planifikatzeko eta lortutakoaren ebaluazioa egiteko prestasuna izatea.
- Jarrera positiboa eta emaitzak guztientzako modu gogobetegarrian lortzeko norberaren ahalmenean konfiantza izatea.
- Aurkezten diren ekimenak edo ekarpenak positiboki baloratzea.
- Lanak egiteko ezarritako epeetako konpromisoa izatea.
- 2.– Biltegitratzearen kontrola eta kudeaketa informatikoa.
- Produktuak eta materialak biltegitratzeko eta kontserbatzeko metodoak eta baldintzak hautatzea, haien motaren eta ezaugarrien arabera.

Izakinak kontrolatzeko eta materialen inbentarioa egiteko metodoak azaltzea.

Materialen eta bestelako elementuen eskaerak ezarritako protokoloen arabera prestatzea.

Kabineteko jarduera ziurtatzeko beharrezkoak diren material suntsikorren kopuru minimoak ezartzea.

Aparatuak eta tresneria mantentzeko eta prest jartzeko lanak erregistratzeko prozedurak deskribatzea.

Hortz-protesiaren kabinetean kudeatzeko informatika-sistema baliagarriak deskribatzea.

Kudeatzeko informatika-sistemak.

Osasun-biltegien kudeaketa:

– Biltegitzeko sistemak.

– Osasun-biltegietan produktuak mantentzeko baldintzak.

– Biltegien dokumentazioa.

Tresneria eta aparatuak mantentzeko kontrola.

Informatika-aplikazioak.

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

Berritzeko jarrera eta ekimen pertsonala izatea.

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

3.– Produktu protesikoak egokitzea.

Medikuaren agindua interpretatzea.

Agindua erregistratzeko datuak identifikatzea.

Garbitzeko eta desinfektatzeko teknikak sailkatzea.

Aparatuak erabiltzeko baldintzak ezartzea.

Produktua ontziratzeke sistemak sailkatzea.

Adostasun-deklarazioaren inprimakia betetzea.

Identifikazio-txartelean jasotako hortz-protesiak mantentzeko eta kontserbatzeko argibideak interpretatzea.

Hainbat hondakin mota tratatzeko eta ezabatzeko lanak kudeatzea.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Harrera.

Medikuaren agindua.

Produktuaren garbiketa eta desinfekzioa.

2013ko urriaren 31, osteguna

Protesia ontziratzea.

Entregatzea.

Hondakinak ezabatzea.

Indarrean dagoen legeria.

Lanak egiteko ezarritako epeakiko konpromisoa izatea.

Hortz-protesien laborategiko lanak antolatzeko eta kudeatzeko teknikak ezagutzea eta baloratzea.

Sortzen diren arazoan aurrean, eta prozesua hobetzeko elementu gisa ere, soluzio teknikoak ikertzeko interesa izatea.

4.– Dokumentazioa administratzea.

Kalitate-sistemari buruzko dokumentazioa lantzea, eta langileen funtzioak esleituko dituen organigrama bat ezartzea.

Produktu bakoitzaren zehaztapenei buruzko dokumentazioa aztertzea.

Produktzio-katearen barruan produktuen trazabilitatea ahalbidetuko duen dokumentazioa lantzea.

Dokumentazioa kudeatzeko informatika-aplikazioak deskribatzea.

Dokumentazioan jasotako datuei kodetze-sistemak aplikatzea.

Produktuaren identifikazio-datuak jasotzen dituen merkaturatzeari buruzko dokumentazioa artxibatzeke prozedura ezartzea.

Mediku espezialistek igorritako produktuen aginduak erregistratzeko prozedura deskribatzea.

Datuen babesari buruzko segurtasun-dokumentua aztertzea, Datuak Babesteko Lege Organikoak (LOPD-DBLO) ezartzen duenaren arabera, eta hura erabiltzeko baldintzak deskribatzea.

Egindako lanak fakturatzeko eta kobratzeko baldintzak definitzea eta kontrolatzea.

Kalitate-sistemari buruzko dokumentazioa.

Produktuen zehaztapenen dokumentazioa.

Horniduren dokumentazioa.

Produktzio-kateko trazabilitatearen dokumentazioa.

Produktu mota bakoitzerako lan-prozedura normalizatuak.

Merkaturatzeko dokumentazioa.

Mediku espezialistek igorritako produktuen aginduak.

Egindako lanen fakturazioa eta kobrantza.

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

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Teknologia berriek kontsulta eta laguntzako elementu gisa duten ahalmena ezagutzea.

5.– Lan-prozedura normalizatuak lantzea.

Kasu bakoitzean erlazionatutako araudia hautatzea.

Fabrikazio-kalitateko irizpideak identifikatzea.

Protesiak lantzeko behar diren giza baliabideak eta baliabide materialak zerrendatzea.

Erretxinazko protesi erauzgarriak eta metalezko protesi partzialak fabrikatzeko metodoetarako lan-prozedura normalizatuak diseinatzea.

Protesi finkoak eta inplantez eutsitakoak eta ortodontzia-aparatuak fabrikatzeko metodoetarako lan-prozedura normalizatuak diseinatzea.

Osasunerako arriskutsuak diren protesiak kentzeko lan-prozedura normalizatuak diseinatzea.

Arriskuen prebentziorako argibideak eta segurtasun-fitxak interpretatzea.

Hondakinak behar bezala ezabatzeko arauak betetzea.

Langileen organigrama eta funtzioak.

Protesiak fabrikatzeko materialak.

Protesi mota bakoitza fabrikatzeko metodoak.

Protesien kalitate-kontrola.

Hortz-protesiak merkatutik kentzea.

Lehengaien sarrerako erregistroak.

Produktuak kentzeko jardunak.

Espedientea irekitzea.

Hondakinak ezabatzea.

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

Taldeko kideekin komunikatzeko ekimen pertsonala izatea.

2. lanbide-modulua: Protisien diseinu funtzionala.

Kodea: 0854.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 165 ordu.

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 8.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Aparatu estomatognatikoaren egitura ezagutzen du, eta haren osagaien ezaugarriak eta funtzionamendua deskribatzen ditu.

2013ko urriaren 31, osteguna

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Garezurraren eta aurpegiaren hezur- eta artikulazio-egitura nagusiak definitu ditu.
- b) Masailezurraren mugimenduak oklusioarekin erlazionatu ditu.
- c) Masailezurraren eta hezur tenporalaren arteko artikulazioaren dinamika xehatu du.
- d) Aho-barrunbearen egitura morfologikoak zehaztu ditu.
- e) Hartz-erupzioaren kronologia deskribatu du.
- f) Hartzaren eta euskarri-ehunen morfologia identifikatu du.
- g) Hartzak hautatutako materialarekin modelatu ditu, eta haien morfologia erreproduzitu du.
- h) Aldi baterako hartzariaren, hartzaria mistoaren eta behin betiko hartzariaren ezaugarriak deskribatu ditu.
- i) Hartzak hainbat nomenklatura-sistemaren arabera kodetu ditu.

2.– Lana produktuaren ezaugarrien arabera planifikatzen du, eta medikuaren agindua produktua lantzeko prozesuarekin erlazionatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hartz-protetik, ortodontzia-aparatuek eta ferula oklusalek bete behar duten lege-araudia deskribatu du.
- b) Medikuaren aginduan agertu behar duten garrantzizko datuak identifikatu ditu.
- c) Hartz-protetikaren, ortodontzia-aparatuen eta ferula oklusalen identifikazio-datuak erregistratu ditu.
- d) Banako hartz-morfologia eta kolorea zehaztu du.
- e) Erabiliko diren materialak egokitasunaren, kalitatearen, akaberen eta fidagarritasunaren arabera hautatu ditu.
- f) Funtzionaltasun estetikoaren, kalitatearen eta kostuaren irizpideak betetzen dituzten produktuaren elementuak hautatu ditu.
- g) Hartz- eta aurpegi-protetik, ortodontzia-aparatua edo ferula oklusala lantzeko prozesua zehaztu du, ezarritako lan-prozedura normalizatuen arabera.
- h) Izan litezkeen aukeren abantailak eta eragozpenak zerrendatu ditu.

3.– Eredua inprimaketa positibatzearen bidez lortzen du, eta hura lantzeko teknikak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Inprimaketak eta ereduak egiteko erabiltzen diren materialen portaera deskribatu du.
- b) Inprimaketaren egonkortasun dimentsionala bermatzen duen prozedura definitu du.
- c) Osagaiak proportzio eta denboretan nahasi ditu, fabrikatzailearen zehaztapenaren arabera.
- d) Prozesuan erabiltzen diren aparatuek hautatu eta erabili ditu.

2013ko urriaren 31, osteguna

e) Aparatuen kokalekuak eta segurtasun-neurriak eta mantentze-lanei dagozkienak identifikatu ditu.

f) Eredua lortzeko prozedurari jarraitu dio.

g) Lortutako ereduak fidagarritasun- eta kalitate-irizpideak betetzen dituela egiaztatu du.

h) Arriskuen prebentzioari buruzko arauak aplikatu ditu.

i) Hondakinak tratatzeko eta ingurumena babesteko indarrean dagoen legeria aplikatu du.

4.– Banako kubetak, oinarri-xaflak eta artikulazio-buruteak lantzen ditu, eta, horretarako, materialak eta teknikak hautatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Kubetak lantzeko materialak eta teknikak deskribatu ditu.

b) Ereduren ezaugarri anatomikoak identifikatu ditu.

c) Diseinua egin du, eta ertzen mugak ezarri ditu.

d) Banako kubeta egin du hautatutako materialarekin, eta diseinatutako mugak ezarri ditu.

e) Oinarri-xaflak lantzeko materialak eta teknikak deskribatu ditu.

f) Oinarri-xaflen egonkortasuna eta doikuntzak ereduaren gainean egiaztatu ditu.

g) Oklusio-arrabolak prestatu ditu horzgabe partzialetan eta guztiz horzgabeetan.

h) Kubetak, oinarri-xaflak eta oklusio-erregistroak lantzeko ezarritako protokoloei jarraitu die.

i) Ehun bigunei kalterik ez egiteko beharrezkoak diren akaberak lortu ditu.

j) Produkzio-prozesuaren zereginak egitean antolamendua eta kudeaketa baloratu ditu.

5.– Oklusioa gainbegiratzen du, eta, horretarako, artikulagailuan muntatutako ereduak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Artikulagailuaren maneia deskribatu du.

b) Artikulagailua protesi motaren arabera hautatu du.

c) Artikulagailuan muntatutako ereduaren mugimenduen egokitasuna egiaztatu du.

d) Artikulagailua banako balioen arabera programatu du.

e) Masailezurraren plano desberdinetako mugimenduak eta erlazio zentrikoko hortzen erlazioak deskribatu ditu.

f) Oklusioaren determinatzaileak eta hortzen kontaktua inplikatzan duten jarduera funtzionalak ezarri ditu.

g) Oklusio funtzional optimo baten masailezurren arteko erlazioa deskribatu du.

h) Laneko berrezarpenetan eskakizun oklusalak identifikatu ditu.

2013ko urriaren 31, osteguna

i) Egindako ebaluazioa abiapuntu hartuta, lortutako aparatuetan oklusioa optimoa dela egiaztatu du.

j) Prozesuaren fase guztietan ordena eta garbitasuna baloratu ditu.

6.– Hortz-protesiak diseinatzeko informatika-tresnak maneiatzen ditu, eta ordenagailuz lagundutako diseinuko teknologiak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ordenagailuz lagundutako diseinuaren (OLD) aplikazioen ezaugarriak deskribatu ditu.

b) Hortz-protesiak edo -ortesiak eta ortodontzia-aparatuak diseinatzeko beharrezkoak diren tresneria eta bitartekoak definitu ditu.

c) Inprimaketa eta eredia digitalizatzeko informatika-aplikazioak maneiatu ditu.

d) Inprimaketaren eta ereduaren digitalizazioa jasotzen duen datu-base bat sortu du.

e) Bi eta hiru dimentsiotan marrazteko komandoak eta prozedurak deskribatu ditu.

f) Ordenagailuz lagundutako diseinuko tekniken abantailak eta eragozpenak aztertu ditu.

g) Hortz-protiesien eta ortodontzia-aparatuaren diseinuan eta fabrikazioan teknologia berriak sarztearen garrantzia baloratu du.

h) Ordenagailuz lagundutako diseinuko programen babeskopiak egin eta artxibatu ditu.

B) Edukiak:

1.– Aparatu estomatognatikoaren egitura ezagutzea.

Garezurraren eta aurpegiaren hezur-, artikulazio- eta muskulu-egitura nagusiak identifikatzea.

Masailezurraren mugimenduen eta oklusioaren arteko erlazioa zehaztea.

Aho-barrunbearen egitura morfologikoak zehaztea eta identifikatzea.

Hortzen eta euskarri-ehunen morfologia identifikatzea.

Hortzak hautatutako materialarekin modelatzea, eta haien morfologia erreproduzitzea.

Aurpegi-masailen anatomia:

– Aparatu estomatognatikoaren fisiologia.

– Garezurreko hezurak eta muskuluak.

– Sistema mastekatzaillearen neuroanatomia funtzionala eta fisiologia.

– Aho-barrunbea: osatzen duten egiturak eta haien funtzioak.

– Masailezurraren eta hezur tenporalaren arteko artikulazioaren dinamikaren deskribapena.

Hortzak:

– Erupzioaren kronologia.

– Hortzeriak: aldi baterako hortzeria, hortzeria mistoa eta behin betikoa.

– Hortzak hainbat nomenklatura-sistemaren arabera kodetzea.

– Aldi baterako hortzen eta behin betikoen morfologia.

Periodontoa.

Masailezur horzgabeen ezaugarri anatomikoak.

Asaldura gingibalak eta hortzenak.

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

Norberaren zereginak planifikatzeko eta lortutakoaren autoebaluazioa egiteko prestasuna izatea.

2.– Diseinu-konponbideak proposatzea:

Medikuaren aginduan agertu behar duten garrantziko datuak identifikatzea.

Banako hortz-morfologia eta kolorea zehaztea.

Erabiliko diren materialak egokitasunaren, kalitatearen, akaberen eta fidagarritasunaren araberak hautatzea.

Funtzionaltasun estetikoaren, kalitatearen eta kostuaren irizpideak betetzen dituzten produktuen elementuak hautatzea.

Hortz- eta aurpegi-protesia, ortodontzia-aparatua edo ferula oklusala lantzeko prozesua zehaztea, ezarritako lan-prozedura normalizatuen arabera.

Izan litezkeen aukeren abantailak eta eragozpenak zerrendatzea.

Indarrean dagoen legeria: hortz-protesiak, ortodontzia-aparatuek eta ferula oklusalek bete behar duten lege-araudia.

Medikuaren agindua.

Hortz-protesiaren, ortodontzia-aparatuen eta ferula oklusalen identifikazio-datuak erregistratzea.

Hortz-protesiak.

Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak.

Izan litezkeen aukeren abantailak eta eragozpenak.

Taldeko kideekin komunikatzeko ekimen pertsonala izatea.

Aldaketa-egoera batean agertzen diren prestakuntza-beharrak positibotzat hartzeko alde zuzeneko jarrera.

Bokazio- eta lanbide-orientabiderako estrategia propioa lantzeko interesa izatea.

3.– Inprimaketaren positibatua lortzea.

Inprimaketaren egonkortasun dimentsionala bermatzen duen prozeduraren jarraipena egitea.

Osagaiak proportzio eta denboretan nahastea, fabrikatzailearen zehaztapenaren arabera.

2013ko urriaren 31, osteguna

- Prozesuan erabiltzen diren aparatuak hautatzea eta erabiltzea.
- Aparatuen kokalekuak eta segurtasun-neurriak eta mantentze-lanei dagozkienak identifikatzea.
- Eredua lortzeko prozeduraren jarraipena egitea.
- Lortutako ereduak fidagarritasun- eta kalitate-irizpideak betetzen dituela egiaztatzea.
- Arriskuen prebentzioari buruzko arauak aplikatzea.
- Hondakinak tratatzeko eta ingurumena babesteko indarrean dagoen legeria aplikatzea.
- Ereduek lortzeko inprimatze-materialak.
- Eredua lortzeko kubetak.
- Eredurako materialak.
- Husteko teknikak.
- Inprimaketa mukodinamikoaren edo funtzionalen enkofratua.
- Split-cast eredu zatitua.
- Prozesuaren kalitate-irizpideak.
- Positibatze-prozesuko arrisku kimiko eta biologikoen prebentzioa.
- Hondakinen tratamenduko eta ingurumen-babeseko lege-alderdiak.
- Egin beharreko lanak metodikoki planifikatzea, zailtasunak eta horiek gainditzeko modua aurreikusita.
- Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.
- Lanak egiteko ezarritako epeetako konpromisoa izatea.
- Gizartearen ingurumen-ondarea eta kultura zaindu eta babesteko balioekiko konpromiso etikorako jarraibideak ezartzea.
- 4.– Banako kubetak, oinarri-xaflak eta oklusio-erregistroak lantzea.
- Ereduaren ezaugarri anatomikoak identifikatzea.
- Diseinua egitea, eta ertzen mugak ezartzea.
- Banako kubeta egitea hautatutako materialarekin, eta diseinatutako mugak ezartzea.
- Oinarri-xaflak lantzeko materialak eta teknikak hautatzea.
- Oinarri-xaflen egonkortasuna eta doikuntzak ereduaren gainean egiaztatzea.
- Oklusio-arrabolak prestatzea horzgabe partzialetan eta guztiz horzgabeetan.
- Kubetak, oinarri-xaflak eta oklusio-erregistroak lantzeko ezarritako protokoloen jarraipena egitea.
- Ehun bigunei kalterik ez egiteko beharrezkoak diren akaberak lortzea.
- Produktzio-prozesuaren zereginak egitean antolamendua eta kudeaketa baloratzea.

Inprimaketen eta ereduaren gaineko diseinua.

Kubetak:

- Kubeta motak.
- Kubetetarako materialak.
- Kubetak lantzeko teknikak.

Oinarri-xaflak:

- Oinarri-xaflatarako materialak.
- Oinarri-xaflak lantzeko teknikak.
- Oinarri-xaflak egokitzeko teknikak.

Oklusioaren erregistroak:

- Oklusio-erregistroetarako materialak.
- Oklusio-arrabolak horzgabe partzialetan eta guztiz horzgabeetan.
- Egokitzeko teknikak: erreferentziako parametroak.

Produkzio-prozesua antolatzeko eta kudeatzeko jarrerazko irizpideak.

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

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

Gainerakoek esperientzia profesionalak eta pertsonalak helarazten dizkigutenean egiten dituguten ekarpen positiboa ezagutzea.

5.– Oklusioa gainbegiratzea.

Artikulagailua protesi motaren arabera hautatzea.

Artikulagailuan muntatutako ereduaren mugimenduen egokitasuna egiaztatzea.

Artikulagailua banako balioen arabera programatzea.

Masailezurraren plano desberdinetako mugimenduak eta erlazio zentrikoko hortzen erlazioak identifikatzea.

Oklusioaren determinatzaileak eta hortzen kontaktua inplikatzeko duten jardura funtzionalak identifikatzea.

Oklusio funtzional optimo baten masailezurren arteko erlazioa identifikatzea.

Laneko berrezarpenetan eskakizun oklusalak identifikatzea.

Egindako ebaluazioa abiapuntu hartuta, lortutako aparatuetan oklusioa optimoa dela egiaztatzea.

Prozesuaren fase guztietan ordena eta garbitasuna baloratzea.

Oklusioa:

- Kontzeptu estatikoak.
- Kontzeptu dinamikoak.
- Mugimenduen gidak.
- Oklusioaren determinatzaileak edo faktoreak.
- Disarmonia oklusala.

Artikulagailuak:

- Artikulagailuaren mugimenduak eta masailezurraren eta hezur tenporalaren arteko artikulazioaren mugimenduekiko desberdintasunak mota bakoitzean.
- Ereduak artikulagailu mota bakoitzean muntatzeko teknikak.
- Ereduak artikulagailura transferitzea.
- Hainbat motatako artikulagailu erdidoigarrien funtzionaltasuna eta maneia.
- Artikulagailua pazientearen banako balioen arabera programatzea eta erregistratzea.

Kalitate-kontrola prozesuaren fase guztietan.

Norberaren zereginak planifikatzeko eta lortutakoaren autoebaluazioa egiteko prestasuna izatea.

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

Bizitza profesionalean agertzen diren prestakuntza-beharrak modu positiboan aintzat hartzeko prest egotea.

Taldeko kideekin komunikatzeko ekimen pertsonala izatea.

6.– Ordenagailuz lagundutako diseinua (OLD).

Hortz-protesiak edo -ortesiak eta ortodontzia-aparatuak diseinatzeko informatika-aplikazioak erabiltzea.

Inprimaketa eta eredia digitalizatzeko informatika-aplikazioak erabiltzea.

Inprimaketaren eta ereduaren digitalizazioa jasotzen duen datu-base bat sortzea.

Hortz-protesien eta ortodontzia-aparatuaren diseinuan eta fabrikazioan teknologia berriak sarztearen garrantzia baloratzea.

Ordenagailuz lagundutako diseinuko programen babeskopiak egitea eta artxibatzea.

Hortz-protesien edo -ortesien eta ortodontzia-aparatuaren diseinua programatzeko beharrezkoak diren tresneria eta bitartekoak.

Inprimaketa eta eredia digitalizatzeko informatika-aplikazioak.

Ordenagailuz lagundutako diseinuaren (OLD) aplikazioen ezaugarriak.

Bi eta hiru dimentsiotan marrazteko komandoak eta prozedurak.

Ordenagailuz lagundutako diseinuko tekniken abantailak eta eragozpenak.

Teknologia berriak diseinuan eta fabrikazioan.

Ordenagailuz lagundutako diseinuko programen babeskopiak egitea eta artxibatzea.

Prestakuntza-programa eta proiektu berrietan parte hartzeko jarrerazko irizpideak.

Informatikaren alorrean agertzen diren prestakuntza-beharrak modu positiboan aintzat hartzeko prest egotea.

Aurkezten diren ekimenak eta ekarpenak positiboki baloratzea.

Ohikoak ez diren inguruneetan konfiantzarekin eta beharrezkoak diren neurriak hartuta moldatzeko autonomia izatea.

3. lanbide-modulua: Protesi osatuak.

Kodea: 0855.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 198 ordu.

ECTS kredituetarako baliokidetzeta: 11.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Protesi erabat horzgabeetan proba moduko muntaiak egiten ditu, eta hortz-piezen posizioa identifikatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Masailezur horzgabeen ezaugarri anatomikoak zehaztu ditu.

b) Hortz artifizialak hautatu ditu.

c) Hortzak goiko masailezurrean muntatu ditu.

d) Hortzak beheko masailezurrean muntatu ditu.

e) Protесien oinarriak diseinatu ditu.

f) Hortz artifizialen inguru zerbikalak modelatu ditu.

g) Proba moduko muntaiak prestatu ditu ahoan kokatzeko.

h) Prozedura doitasunez, ordenatuta eta metodoarekin egin du.

2.– Protesi osatuak prozesatzen ditu, eta, horretarako, erretxina paketatzeko teknikak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Proba moduko muntaiaren egokitasuna baloratu du.

b) Protесien behin betiko modelaketa egin du.

c) Eredu maisuekin mufla prestatu du.

d) Muflako eta kontramuflako argizaria kendu du.

2013ko urriaren 31, osteguna

- e) Hortz artifizialei atxikidurak prestatu dizkie.
- f) Muflan eta kontramufan igeltsuzko gainazal guztiak bernizatu ditu.
- g) Erretxina prentsatu edo injektatu du.
- h) Erretxina polimerizatu du.
- i) Prozeduraren urrats bakoitzean kalitate-irizpideak bete ditu.

3.– Protesi osatuak birmuntatu eta zizelkatzen ditu, eta, horretarako, zizelkatze selektiboaren teknikak hautatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Protesiak mufletatik berreskuratu ditu.
- b) Ereduak artikulagailuan birmuntatu ditu.
- c) Muflaratzeko prozesuan izan litezkeen aldakuntzak egiaztatu ditu.
- d) Fresatzeko baldintzak hautatu ditu.
- e) Oklusio zentrikoan ukipen goiztiarrak zizelkatu ditu.
- f) Atzeko multzoen gailurretan isurialdeak eta hobiak zizelkatu ditu lateralitatean.
- g) Atzeko multzoen gailurretan isurialdeak eta hobiak zizelkatu ditu protusioan.
- h) Oklusioaren birdoikuntza egiaztatu du.

4.– Protesi osatuak errepasatu eta leuntzen ditu, eta, horretarako, akabera-prozedura teknikoak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Protesiak eredu nagusietatik kendu ditu.
- b) Protesiak luzeran eta lodieran higatu ditu muga funtzionalaraino.
- c) Protesietan hortz-sustraien forma modelatu du.
- d) Leuntzeko eta distirarazteko materialak eta makineria hautatu ditu.
- e) Protesiak leundu ditu.
- f) Protesiak distirarazi ditu.
- g) Protesien akabera egiaztatu du.

5.– Erretxinazko protesi erauzgarriak konpontzen ditu, eta, horretarako, konponketa motak identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Protesian haustura mota zehaztu du.
- b) Egin behar den konponketa mota identifikatu du.
- c) Eskaiolazko edo silikonazko eredua hustu du.

2013ko urriaren 31, osteguna

- d) Zatiak, hortz-piezak eta kakoak protesian finkatu ditu.
- e) Eskaiolazko edo silikonazko giltza bat egin du.
- f) Erretxinazko gainazalak lotzeko prestatu ditu.
- g) Akriliko autopolimerizagarriaren nahastea prestatu eta aplikatu du.
- h) Polimerizagailuaren presioa, temperatura eta denbora ezarri ditu.
- i) Konpondutako eremua erreparatu, leundu eta distirarazi du.

6.– Erretxinazko protesi erauzgarrietan berroinarritzeak egiten ditu, eta prozedura teknikoak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hortzeriaren oinarriaren inprimaketa eskaiolan hustu du.
- b) Artikulagailuan kokatutako ereduaren gainean posizio eta dimentsio bertikaleko giltza egin du.
- c) Hortzeriaren oinarria egokitu du.
- d) Ereduaren gainazala bernizatu du.
- e) Akriliko autopolimerizagarriaren nahastea prestatu eta aplikatu du.
- g) Polimerizagailuaren presioa, temperatura eta denbora ezarri ditu.
- g) Konpondutako eremua erreparatu, leundu eta distirarazi du.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

B) Edukiak:

1.– Protesi erabat horzgabeetan proba moduko muntaiak egitea.

Masailezur horzgabeen ezaugarri anatomikoak identifikatzea.

Protesi osatu baten oinarrien muga funtzionalak zehaztea.

Hortz artifizialak hautatzea:

- Hortz artifizialen tamainak eta formak.
- Hortz artifizialak ezaugarritzea.
- Artikulazio-arrabolak lantzea.

Muntatzeko teknikak aplikatzea:

- Oklusio-planoa prestatzea.
- Hortzak irizpide estetiko-funtzionalen arabera kokatzea.
- Konpentsazio-kurbak egitea.
- Artikulazioa eta oklusioa egiaztatzea.

Protesi osatu baten oinarriak modelatzeko teknikak diseinatzea eta aplikatzea.

Protesi osatuetan oklusioa zehaztea.

Hortz-inguruak modelatzea.

Masailezur horzgabeen egitura anatomikoa:

- Gandor albeolarra.
- Frenuluak eta lotailuak.
- Ahosabaiaren morfologia.

Protesi osatu baten oinarrien muga funtzionalak:

- Ildo-hondoa.
- Ahosabai gogorraren eta bigunaren arteko mugak.

Hortz artifizial motak:

- Hortz artifizialen tamainak eta formak.

Muntatzeko teknikak:

- Oklusio-planoa.
- Irizpide estetiko-funtzionalak.

Protesi osatu baten oinarriak modelatzeko teknikak:

- Alderdi estetiko-funtzionalak.
- Amaiera-lerroak.
- Mukosa mugikorra arintzea.

Protesi osatuetako oklusioa:

- Oklusio zentrikoa.

2013ko urriaren 31, osteguna

– Oklusio eszentrikoetako hortz-ukipenak.

Hortz-inguruak modelatzeko teknikak:

– Oiei argizaria ematea.

– Lepoak prestatzea.

Argizariz modelatzea.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

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

Lan egiteko metodo eta teknika berriak ezagutzeko eta maneiatzeko interesa izatea.

2.– Protesi osatuak prozesatzea eta paketatzea.

Protesi osatuak muflaratzeko prestatzea:

– Zigilatze periferikoa.

– Zokaloa kentzea.

Argizaria eman zaion protesia muflan kokatzeko teknikak aplikatzea.

Protesi erauzgarrian erabilera odontologikoko erretxinak hautatzea.

Erretxina akriliko bat nahastea:

– Lan-denborak, nahastea eta tenperaturak.

Erretxinak polimerizatzeko metodoak aplikatzea.

Argizaria ezabatzeko prozedurak.

Berniz bereizleak aplikatzea.

Hortzak atxikitzeke prestatzea:

– Atxikidurak muflaratu baino lehen egitea.

– Atxikidurak muflaratzean zehar egitea.

Erretxina akrilikoa paketzeko edo injektatzeko prozesua:

– Erretxina termopolimerizagarriak maneiatzea.

– Erretxina autopolimerizagarriak maneiatzea.

Erretxina akrilikoa polimerizatzeko prozesua:

– Tenperaturaren kontrola.

– Polimerizazio-denboraren kontrola.

– Polimerizazioan zeharreko presioen kontrola.

Protesiak muflatik ateratzeko prozesua.

Polimerizazio-prozesuaren ondorio diren fenomenoak identifikatzea.

Argizaria eman zaion protesia muflan kokatzeko teknikak:

- Muflaratze tradizionala.
- Erretxina termopolimerizagarrien kargak.
- Injekzio-mufletan muflaratzea.

Erretxina autopolimerizagarrien kargak.

Erabilera odontologikoko erretxinak protesi erauzgarrian: motak eta ezaugarriak.

Erretxina akrilikoaren osagaiak:

- Monomeroaren ezaugarriak.
- Polimeroaren ezaugarriak.
- Lan-denborak, nahastea eta tenperaturak.

Erretxinak polimerizatzeko metodoak.

Hortz artifizial motak (erretxina eta portzelana).

Erretxina akrilikoa paketatzeko edo injektatzeko teknikak:

- Erretxina termopolimerizagarriak.
- Erretxina autopolimerizagarriak.

Polimerizazio-prozesuaren ondorio diren fenomenoak:

- Erretxinaren uzkurdua polimerizazio-prozesuan zehar.

Dimentsio bertikalaren handitzea muflaratze-prozesuan zehar.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

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

Lan egiteko metodo eta teknika berriak ezagutzeko eta maneiatzeko interesa izatea.

3.– Protesi osatuak birmuntatzea eta zizelkatzea.

Polimerizazio-prozesuan zehar izandako dimentsio-aldaketen ondorioak eta ukipen goiztiarren presentzia identifikatzea:

- Protesiak muflaratu ondoren birmuntatzea.
- Dimentsio bertikalaren aldakuntza ebaluatzea.
- Dimentsio bertikala handitzea.
- Muflaratzean zehar hortzak desplazatzea.

Oklusioaren asaldurak zizelkatze selektiboaren teknikaren bidez zuzentzea artikulagailuan:

– Interkuspidadazio maximoa erlazio zentrikoan, lateralitatean eta protusioan.

Hortzak oklusio zentrikoan birzizelkatzea.

Hortzak oklusio eszentrikoan birzizelkatzea.

Jatorrizko dimentsio bertikala berreskuratzea.

Polimerizazio-prozesuan zehar izandako dimentsio-aldakuntzak eta ukipen goiztiarren presentzia:

– Dimentsio bertikala handitzea.

– Muflaratzean zehar hortzak desplazatzea.

Artikulatzeko papera: motak eta aplikazio-teknikak.

Artikulazio-akatsak hautemateko kontuan hartu behar diren irizpideak.

Zizelkatze selektiboaren teknika artikulagailuan:

– Interkuspidadazio maximoa erlazio zentrikoan, lateralitatean eta protusioan.

Hortzak oklusio zentrikoan birzizelkatze teknika.

Hortzak oklusio eszentrikoan birzizelkatze teknika.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

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

Lan egiteko metodo eta teknika berriak ezagutzeko eta maneiatzeko interesa izatea.

4.– Protesi osatuak erreparatzea eta leuntzea.

Elementu birakariak erabiltzea protesi akrilikoak erreparatzeko eta leuntzeko.

Leuntzeko eta distirarazteko teknikak aplikatzea.

Elementu birakariak eta distirarazteko materialak: mikromotorrerako diskoak eta feltroak, leungailurako diskoak eta feltroak, leungailuak, apar-harria, Espainiako zuria, leuntzeko oreak.

Protesi akrilikoak erreparatzeko, leuntzeko eta distirarazteko teknikak. Motak. Aplikazioak. Materialak, formak eta teknika. Erabiltzeko irizpideak.

Erretxina erreparatzeko fresa motak.

Mikromotorrak.

Mahaiko motorrak.

Protesi akrilikoak leuntzeko material urratzaileak.

Elementu birakariak eta distirarazteko materialak: mikromotorrerako diskoak eta feltroak, leungailurako diskoak eta feltroak, leungailuak, apar-harria, Espainiako zuria, leuntzeko oreak.

2013ko urriaren 31, osteguna

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

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

Lan egiteko metodo eta teknika berriak ezagutzeko eta maneiatzeko interesa izatea.

5.– Erretxinazko protesi erauzgarrietan konponketak egitea.

Konponketak egiteko teknikak aplikatzea. Konponketa motak:

- Hausturak konpontzea.
- Pitzadurak konpontzea.
- Piezak ordezteak.
- Oinarriak ordezteak.
- Atxikigailuak birjartzea.
- Piezak gehitzea.

Materialak eta tresneria erabiltzea.

Erretxina autopolimerizagarriak erabiltzea.

Silikonak eta igeltsuzko ereduak erabiltzea.

Konponketa motak: teknikak, materialak eta tresneria.

Konponketak egiteko teknikak.

Materialak eta tresneria. Motak. Aplikazioak. Erretxina autopolimerizagarriak erabiltzeko irizpideak. Silikonak eta igeltsuzko ereduak.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

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

Lan egiteko metodo eta teknika berriak ezagutzeko eta maneiatzeko interesa izatea.

6.– Erretxinazko protesi erauzgarrietan berroinarritzeak egitea.

Berroinarritzeak egiteko teknikak aplikatzea: zuzenekoak eta zeharkakoak.

Materialak identifikatzea.

Berroinarritze motak.

Berroinarritzeak egiteko teknikak.

Materialak eta tresneria.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

2013ko urriaren 31, osteguna

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

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

Lan egiteko metodo eta teknika berriak ezagutzeko eta maneiatzeko interesa izatea.

7.– Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak aplikatzea.

Prebentzio-neurriak aplikatzea.

Arriskuak identifikatzea: fisikoak, kimikoak.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Norbera babesteko bitartekoak eta ekipamendua erabiltzea. Protesien lantegiko segurtasuna.

Makinak eta tresneria mantentzea.

Hondakinak tratatzea eta biltzea. Sailkatzea eta biltegitratzea.

Hondakinen kudeaketari buruzko araudia aplikatzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia aplikatzea.

Ingurumen-babesari buruzko araudia aplikatzea.

Ordena eta garbitasuna zaintzeko metodoak eta arauak aplikatzea.

Hortz-protesien alorreko laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Arrisku-faktoreak eta -egoerak.

Lan-inguruneke faktore fisikoak eta kimikoak.

Makinei eta tresneriari aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Protesien lantegiko segurtasuna.

Banako eta taldeko prebentzioa eta babesa. Bitartekoak eta tresneria.

Hondakinak kudeatzea. Araudi erregulatzaillea. Hondakinak tratatzea eta biltzea. Hondakinak sailkatzea eta biltegitratzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Ingurumena babesteko araudia.

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

Ingurumen-kudeaketa.

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

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

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia errespetuz eta leialtasunez betetzea.

4. lanbide-modulua: Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak.

Kodea: 0856.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 231 ordu.

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 16.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Aurpegi-hortzetako anomaliak identifikatzen ditu, eta ortodontzia-aparatuaren eta ferularen ezaugarriak medikuaren aginduarekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Medikuaren agindua eta haren terminologia interpretatu du.

b) Hortzen malposizioak xehatu ditu.

c) Hortzen maloklusioak eta haien sailkapenak deskribatu ditu.

d) Parafuntzioak eta ohitura anomaloak deskribatu ditu.

e) Hortzen mugimendua kontrolatzea ahalbidetzen duten indar-sistemak identifikatu ditu.

f) Indar-sistemak periodontoan eta gainerako hortz-egituretan gertatzen diren aldaketa biologikoekin erlazionatu ditu.

g) Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak sailkatu ditu.

2.– Proposatutako tratamenduan aurreikusitako itxaropenak eremuan simulatzen ditu, eta, egin-kizun horretan, parametroak identifikatzen ditu eta neurketak eta doikuntzak egiten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ortodontziako diagnostikoan aplikatutako irudi bidez diagnostikatzeko metodoak ezagutu ditu.

b) Puntu, lerro eta angelu zefalometrikoak hortzen malposizioarekin eta maloklusioarekin erlazionatu ditu.

c) Lan-ereduak eta diagnosi-ereduak lantzeko teknikak deskribatu ditu.

d) Ereduak bikoizteko teknikak eta materialak deskribatu ditu.

e) Aho barruko eta ahoaz kanpoko erregistroak abiapuntu hartuta, ereduak artikulagailuan muntatu ditu.

f) Hortz-arku bakoitzaren ezaugarri morfologikoak hortzen anomaliarekin eta masailezurren arteko erlazioekin lotu ditu.

g) Masailezurren eta hortz-piezen tamaina baloratu du.

h) Aurrez zehazteko muntaia diagnostikoa egin du.

3.– Tresneria eta materialak hautatzen ditu, haiek lantzeko prozesuarekin erlazionatzen ditu eta haien ezaugarriak ezagutzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Alanbreen eta metalezko aurreformen ezaugarriak deskribatu ditu.
- b) Soldadura mota materialak eta loturaren eskakizunak kontuan hartuta hautatu du.
- c) Erretxina akrilikoaren eta beste plastiko mota batzuen ezaugarriak identifikatu ditu.
- d) Torlojuak ortodontzia-xafletan duten aplikazioaren arabera sailkatu ditu.
- e) Tresnak zerrendak eta loturak prestatzearekin eta alanbreak manipulatzearekin erlazionatu ditu.
- f) Sekuentziatutako lan-sistematikarako tresneria, lanabesak eta materialak kokatzeko protokoloa aplikatu du.

4.– Ortodontzia-aparatu eta ferula oklusal erauzgarriak lantzen ditu, eta, horretarako, polimerizazio-teknikak eta azken akabera ematekoak hautatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aparatu erauzgarriek aparatu finkoen aldean dituzten baliagarritasuna, abantailak eta eragozpenak deskribatu ditu.
- b) Agindutako xaflaren arabera aparatu erauzgarriaren osagaiak identifikatu ditu.
- c) Xaflaren elementu atxikitzaile, egonkortzaile eta aktibatzaileen ezaugarriak, funtzioak eta motak deskribatu ditu.
- d) Xaflaren elementu atxikitzaile, egonkortzaile eta aktibatzaileak landu ditu.
- e) Elementu atxikitzaile, egonkortzaile eta aktibatzaileak eremuan kokatu ditu.
- f) Oinarri akrilikoa landu du hura lantzeko tekniken arabera.
- g) Xafla erauzgarriekiko tratamenduan sarrien egiten diren mugimenduak deskribatu ditu.
- h) Produktua egokitzeko lanak egin ditu, irizpide eta araudi tekniko-sanitarioaren arabera.

5.– Ortodontzia-aparatu erauzgarriak lantzen ditu, eta, horretarako, medikuaren aginduaren arabera hautatzen ditu gehigarriak.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Xafla erauzgarri pasiboa eta aktiboa bereizi ditu.
- b) Eremuan hortzarteko papilak ebaki ditu eta gezi-punten posizioa eta Adams-en kako baten zubiaren zabalera markatu ditu.
- c) Mihiaren bidezko kakoaren atxikidurak egokitu ditu, baina mukosa ukitu gabe, erretxina azpitik sartu ahal izateko.
- d) Kakoak, arku bestibularra eta gainerako gehigarriak xaflari itsatsi dizkio, bereizgarria bota baino lehen.

2013ko urriaren 31, osteguna

e) Xafla erauzgarri baten elementu aktiboak identifikatu ditu, eta hedatze-xaflak landu ditu elementu aktiboekin eta ekintza desberdineko torlojuekin.

f) Aparatu funtzionalen osagaiak hautatu ditu.

g) Produktua ezarritako araudi tekniko-sanitarioaren arabera egokitu du.

h) Aparatua egiteko lanak ezarritako denborara egokitu ditu.

6.– Aparatu finkoak eta ahoaz kanpoko aparatuak lantzen ditu, eta, horretarako, medikuaren aginduaren arabera hautatzen ditu gehigarriak.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Aparatu finkoen eta ahoaz kanpoko motak eta aplikazioak deskribatu ditu.

b) Zerrendak prestatu ditu.

c) Produktua lantzean agindutako neurriak errespetatu ditu.

d) Lantzeko teknikak aparatu motarekin erlazionatu ditu.

e) Aparatuaren elementuak zerrendan soldatu ditu.

f) Ereduan aparatuaren doikuntza eta egokitasuna egiaztatu ditu.

g) Produktua ezarritako araudi tekniko-sanitarioaren arabera egokitu du.

h) Produkzio-prozesua doitasunez, ordenatuta eta metodoarekin egin du.

7.– Ferula oklusalak lantzen ditu, medikuaren agindua interpretatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ferula oklusalen motak eta baliagarritasuna deskribatu ditu.

b) Eredua bikoizteko teknikak eta materialak deskribatu ditu.

c) Aringarriak egin ditu, diseinua markatu du eta metalezko elementu atxikitzaileak gehitzea baloratu du.

d) Ferula oklusalak landu ditu erretxina akrilikoarekin.

e) Ferula oklusalak landu ditu hutsean termomoldekatutako aparatuarekin.

f) Artikulagailuan doikuntza oklusala egin du.

g) Zizelkatze selektiboa egin du.

h) Produktua ezarritako araudi tekniko-sanitarioaren arabera egokitu du.

i) Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

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

c) Laneko materialak, lanabesak eta tresneria manipulatzeko istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.

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

e) Sortutako hondakinak sailkatu ditu, gaika biltzeko.

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

B) Edukiak:

1.– Aurpegi-hortzetako anomaliak eta anomalia biomekanikoak identifikatzea.

Ortodontziako terminologia identifikatzea.

Hortzen malposizioak ezagutzea eta deskribatzea.

Hortzen maloklusioak sailkatzea:

– De Angle.

– Lisher.

– Etiopatogenikoa.

– Topografikoa.

Parafuntzioekin erlazionatutako anomaliak zehaztea.

Ohitura anomaloek eragindako anomaliak ezagutzea eta ebaluatzea.

Hortzen mugimendua identifikatzea eta sailkatzea.

Ortodontzia-aparatuak sailkatzea:

– Kokapenaren arabera.

– Hortzaren gainean egiten duten kontrol motaren arabera.

– Ekintza-moduaren arabera.

Ortodontziako terminologia: etimologiak eta nomenklaturak:

– Honako hauek adierazten dituzten erroak:

Anomaliaren lekua.

Ehun bigunen, masailezurren eta masailezurraren eta hezur tenporalaren arteko artikulazioaren posizio- eta norabide-aldaketa.

Hortzen posizioan eta norabidean izandako aldaketak.

Oklusio-aldaketak.

Hortzen bolumen-aldaketa.

Hortzen malposizioak:

- Espazio-anomaliak.
- Denbora-anomaliak.
- Kopuru-anomaliak.

Hortzen maloklusioak.

Parafuntzioekin erlazionatutako anomaliak: bruxismoa.

Ohitura anomaloeekin erlazionatutako anomaliak:

- Hurrupatzearen ondoriozkoak.
- Presioaren ondoriozkoak.
- Jarreraren ondoriozkoak.
- Arnasketaren ondoriozkoak.

Hortzen mugimendua: indarren aurreko ehunen erreakzioa.

Ainguratzea: definizioa eta motak (aho barrukoa, ahoaz kanpoko).

Ortodontzia-aparatuak.

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

Sortzen diren arazoan aurrean, eta prozesua hobetzeko elementu gisa ere, soluzio teknikoak ikertzeko interesa izatea.

Lana gauzatzeko autonomia izatea.

2.– Azterketa-ereduan simulatzea.

Erradiografiak interpretatzea.

Ezaugarri anatomikoak identifikatzea eta neurketa-parametroak zehaztea.

Ortodontzian ereduak lantzea:

- Lan-ereduak.
- Diagnosi-ereduak.

Ereduak aztertzea:

- Masailezurren arteko erlazioak aztertzea.
- Hortz-arku bakoitza bakarka aztertzea.
- Hortzen anomaliak aztertzea.

Hortz-hezurren desadostasun-indizeak zehaztea:

- Hortz-arkuaren luzera kalkulatzeko.
- Hortzeria mistoan hortz-hezurren desadostasuna kalkulatzeko.

Masailezurraren tamaina baloratzea.

- Bogue-ren arauak erabiltzea.
- Mayoral-en neurriak aplikatzea.

Hortzen tamaina baloratzea:

- Bolton-en indizea.
- Peck-en indizea.

Aurrez zehazteko muntaia diagnostikoa (set-up diagnostikoa).

Erradiografiak:

- Ortopantomografia.
- Telerradiografia.

Zefalometria:

- Trazadura zefalometrikoa.
- Puntu zefalometrikoak.
- Lerro, plano eta angelu zefalometrikoak.

Ortodontzian ereduak lantzeko teknikak:

- Lan-ereduak.
- Diagnosi-ereduak.

Ereduen azterketa:

- Masailezurren arteko desadostasuna.
- Hortz-arku bakoitza bakarka aztertzea: forma, hezur basalarekiko erlazioak.
- Hortzen anomaliak.

Hortz-hezurren desadostasun-indizeak:

- Hortz-arkuaren luzera.
- Hortzeria mistoko hortz-hezurren desadostasuna.

Masailezurraren tamaina:

- Bogue-ren arauak.
- Mayoral-en neurriak.

Hortzen tamaina:

- Bolton-en indizea.

Peck-en indizea.

Neurketak zorrotz eta zehatz egitea.

Norberaren zereginak planifikatzeko eta lortutakoaren autoebaluazioa egiteko prestasuna izatea.

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

Prozesuaren fase guztietan ordena eta garbitasuna baloratzea.

3.– Tresneria, materialak eta lanabesak hautatzea.

Alanbreak sailkatzea:

– Sekzioaren formaren arabera.

– Diametroaren arabera.

– Osaera.

Alanbreak tolesteko teknikak aplikatzea.

Hainbat soldadura mota egitea, materialak eta loturaren eskakizunak kontuan hartuta.

Erretxina akrilikoak prestatzea: lan-denborak, nahastea eta tenperaturak.

Ortodontzian erabiltzen diren aliketa eta tresna motak erabiltzea.

Torloju motak ezagutzea eta erabiltzea.

Sekuentziatutako lan-sistematikarako tresneria, lanabesak eta materialak kokatzeko protokoloa aplikatzea.

Alanbre motak:

– Sekzioaren formaren arabera.

– Diametroaren arabera.

– Osaera.

Alanbreen propietate fisikoak eta kimikoak.

Alanbreak tolesteko teknikak.

Soldadurak:

– Motak: gasezko soldadura eta puntuzko soldadura elektrikoa.

– Teknika.

Erretxina akrilikoak.

Ortodontzian erabiltzen diren aliketa eta tresna motak.

Torloju motak.

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

Lana doitasunez eta trebetasunez garatzea.

Materiala arduraz erabiltzea.

Lanak autonomiaz egitea.

Gainerakoek esperientzia profesionalak eta pertsonalak helarazten dizkigutenean egiten dituzten ekarpen positiboa ezagutzea.

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

Prebentzio- eta babes-ekipamenduak baloratzea eta erabiltzea.

4.– Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak lantzea.

Aparatu erauzgarria beharren arabera hautatzea.

Ortodontzia-aparatu baten elementu atxikitzaileak diseinatzea eta lantzea.

Arku bestibularren zatiak identifikatzea eta mota guztietako arku bestibularrak lantzea.

Arku bestibularren baliagarritasuna deskribatzea.

Malguki baten zatiak identifikatzea eta deskribatzea.

Malgukiak xedearen arabera diseinatzea eta egitea.

Dauden torloju motak eta horien funtzioa identifikatzea.

Torlojuak egin beharreko mugimenduen arabera kokatzea.

Hozkada altxatzeko planoak lantzea (metalezkoak eta akrilikoak).

Elementu atxikitzaileak, egonkortzaileak eta aktibatzaileak xaflan kokatzea.

Goiko eta beheko oinarri-xafla akrilikoak egitea.

Produktua egokitzeko lanak egitea:

- Desinfekzioa.
- Ontziratzea.
- Etiketatzea.
- Erabiltzailearentzako dokumentazioa.

Erregistroa.

Aparatu erauzgarriak:

- Baliagarritasuna.
- Abantailak eta eragozpenak.

Elementu atxikitzaileak. Kakoak:

- Kakoak diseinatzeko eta egiteko oinarrizko printzipioak.
- Kota motak: Adams-en kakoa, zirkunferentziala, bola-kakoa, uztai erakoa eta Duyzing-en kakoa, besteak beste.

2013ko urriaren 31, osteguna

Arku bestibularrak:

- Zatiak.
- Baliagarritasuna.
- Arku bestibular motak: bakuna, anatomikoa, Ricketts-ena, Robert-ena eta progeniekoa.

Malgukiak:

- Malguki baten zatiak.
- Malgukien diseinua.
- Mugimendu mesiodistalerako malguki motak. Bestibularizazioa.
- Mihiaren mugimendua, arkuaren hedapena eta bestelakoak.

Torlojuak:

- Funtzioa.
- Motak: ekintza sagitalekoa, tridirekzionala, zeharkakoa, haizemaile itxurakoa, sektoriala eta teleskopikoa.

Altxatze metalezkoak eta akrilikoak.

Elementu atxikitzaileak, egonkortzaileak eta aktibatzaileak lantzeko eta xaflan kokatzeko teknikak.

Oinarri akrilikoak:

- Goiko eta beheko xafla akrilikoaren ezaugarriak.
- Oinarri akrilikoa lantzeko teknika.

Produktua egokitzeko lanak:

- Desinfekzioa.
- Ontziratzea.
- Etiketatzea.
- Erabiltzailearentzako dokumentazioa.

Erregistroa.

Prozeduretan zorrozatasuna eta metodoa izatea.

Lanean garbitasuna eta txukuntasuna azaltzea.

Erantzukizunez eta ordenarekin jardutea aparatuak eta gehigarriak kontserbatzean eta biltegi-ratzean.

Araudia eta norberaren eta tresneriaren segurtasuna zorrotz betetzea.

Dokumentuak txukun betetzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

5.– Aparatu erauzgarriak lantzea.

Xafla erauzgarri aktiboa eta pasiboa bereiztea.

Aparatu erauzgarri aktiboak identifikatzea eta lantzea.

Aparatu erauzgarri pasiboak edo atxikitzeoak identifikatzea eta lantzea.

Aparatu funtzionalen osagaiak eta haien xedea identifikatzea.

Aparatu funtzionalak diseinatzea eta lantzea.

Produktua egokitzeko lanak egitea:

- Desinfekzioa.
- Ontziratzea.
- Etiketatzea.
- Erabiltzailearentzako dokumentazioa.

Erregistroa.

Aparatu erauzgarri aktiboak:

- Xaflaren elementu aktiboak.
- Hedapen simetrikoko xafla.
- Hedapen asimetrikoko xafla.
- Mihi-saretadun xafla.

Aparatu erauzgarri pasiboak edo atxikitzeoak:

- Hawley xafla.
- Arku elastikoa.
- Hilguers xafla.
- Ricketts xafla.

Aparatu erauzgarri aktiboak lantzeko teknika.

Aparatu erauzgarri pasiboak lantzeko teknika.

Aparatu funtzionalak:

- Aparatu funtzionalen osagaiak.
- Osagai funtzionalak.
- Hertz-kontrolerako osagaiak.
- Osagai egonkortzaileak.
- Aparatu funtzionalak: Bimler y Fränkel.

Produktua egokitzeko lanak:

2013ko urriaren 31, osteguna

- Desinfekzioa.
- Ontziratzea.
- Etiketatzea.
- Erabiltzailearentzako dokumentazioa.
- Erregistroa.

Lantzeko prozesuaren sekuentziazioa.

Prozeduretan zorrotasuna eta metodoa izatea.

Erantzukizunez eta ordenarekin jardutea aparatuak eta gehigarriak kontserbatzean eta biltegi-ratzean.

Dokumentuak txukun betetzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

6.– Aparatu finkoak eta ahoaz kanpoko aparatuak lantzea.

Ortodontzian erabiltzen diren aparatu finkoen funtzioak identifikatzea eta deskribatzea.

Zerrendak eta bestelako aparatu finkoak egitea.

Aparatuaren elementuak zerrendan soldatzea.

Ahoaz kanpoko aparatuen aplikazioak identifikatzea: kokotsekoak, ahoaz kanpoko arkuak, aurpegi-maskara.

Produktua egokitzeko lanak egitea:

- Desinfekzioa.
- Ontziratzea.
- Etiketatzea.
- Erabiltzailearentzako dokumentazioa.

Erregistroa.

Aparatu finkoak:

- Aparatu finkoen aplikazioak.
- Aparatu finkoen motak.
- Egiteko teknikak eta ezaugarriak.

Ahoaz kanpoko aparatuak.

Produktua ezarritako araudi tekniko-sanitarioaren arabera egokitzea.

Lantzeko prozesuaren sekuentziazioa.

Lanean zorrotz eta doitasunez jardutea.

Prozeduretan zorrotasuna eta metodoa izatea.

Dokumentuak txukun betetzea.

7.– Ferula oklusalak lantzea.

Ferulak lantzea hutsean termomoldekatutako aparatuarekin.

Ferulak lantzea erretxina akrilikoarekin.

Artikulagailuan doikuntza oklusala egiaztatzea.

Zizelkatze selektiboa gauzatzea.

Produktua egokitzeko lanak egitea:

- Desinfekzioa.
- Ontziratzea.
- Etiketatzea.
- Erabiltzailearentzako dokumentazioa.
- Erregistroa.

Lantzeko prozesuaren fase guztiak eta azken produktua berrikustea eta egiaztatzea.

Ferula oklusalen baliagarritasuna.

Ferula oklusalen motak:

- Funtzioaren arabera.
- Osaera fisikoaren arabera.

Ferulak hutsean termomoldekatutako aparatuarekin lantzeko teknikak.

Ferulak erretxina akrilikoarekin lantzeko teknikak.

Produktua egokitzea.

Kalitate-kontrola prozesuaren faseetan eta produktuaren aurkezpenean.

Produktua egiteko plangintzan zorrotasuna eta metodoa izatea.

Lanean zorrotz eta doitasunez jardutea.

Lanean garbitasuna eta txukuntasuna azaltzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

8.– Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak aplikatzea.

Arriskuak identifikatzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Prebentzio eta babes kolektiboa.

Hondakinak sailkatzea eta biltegitratzea.

Hondakinak tratatzea eta biltzea.

2013ko urriaren 31, osteguna

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia betetzea.

Ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

Hortz-protiesien alorreko laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Arrisku-faktoreak eta -egoerak.

Lan-ingurunearen faktore fisikoak. Erradiologia-babesa.

Lan-ingurunearen faktore kimikoak.

Makinei eta tresneriari aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Protiesien lantegiko segurtasuna.

Norbera babesteko ekipamendua eta bitartekoak.

Hondakinen kudeaketa erregulatzen duen araudia.

Ordena eta garbitasuna zaintzeko metodoak eta arauak.

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

Ingurumen-kudeaketa.

Segurtasun eta higieneari buruzko protokoloak errespetatzea.

Hondakinei eta ingurumen-babesari buruzko araudia errespetatzea.

5. lanbide-modulua: Protiesi finkoetako berrezarpenak eta metalezko egiturak.

Kodea: 0857.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 180 ordu.

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 13.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Bana-banako muinoiak lortzen ditu, eta haiek lantzeko prozedurak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ereduak bana-banakotzeko sistemak bereizi ditu.

b) Materiala eta lanabesak prestatu ditu.

c) Inprimaketa hustu eta eredia ebaki du.

d) Orratzak beharrezkoak diren piezetan kokatu ditu.

e) Eskaiolazko bereizgarria aplikatu du, egonkortasuna egiaztatu du eta ereduaren zokaloa egin du teknika desberdinak erabilia.

f) Zizelkatze motak bereizi ditu.

g) Eredua berdindu du, trokela zizelkatze-marjinaraino higatu du, eta bereizteko laka aplikatu du.

h) Ereduan bana-banako muinoiek posizioa erreproduzitzen dutela egiaztatu du.

2013ko urriaren 31, osteguna

- i) Hortz-arkuak artikulagailuan muntatu ditu, muinoi desmuntagarrietarako sarbidea ahalbidetuz.
- j) Prozeduraren urrats bakoitzean kalitate-irizpideak bete ditu.

2.– Argizarizko egitura lortzen du, eta, horretarako, argizaria emateko teknikak identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lanabesak eta argizariak hautatu ditu.
- b) Muinoiari eta ukipen-piezei argizarizko bereizgarria aplikatu die.
- c) Metalez egin behar den egituraren ezaugarriak identifikatu ditu.
- d) Gehitzeko eta murgiltzeko teknikei dagozkien prozedurak aplikatu ditu.
- e) Hortz-piezak argizariz modelatu ditu, forma eta lodiera errespetatuta.
- f) Ereduan doikuntza egiaztatu du eta bazterkia egin du aurpegi palatinoan.
- g) Artikulagailuan antagonistarekiko erlazioa egiaztatu du.
- h) Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratu ditu.

3.– Argizaria eman zaien egiturak galdatzeko prestatzen ditu, eta prozesuaren faseak hautatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Behar den kalibreko eta luzerako isurbideak posizio egokian jarri ditu.
- b) Galdatuko diren egituretarako zilindroa aukeratu du.
- c) Zilindroa prestatu du, arragoaren eratzaillean isurkiak kokatu ditu eta zilindroaren barneko gainazala tratatu du.
- d) Gainazal-tentsioa ezabatzeko teknika gauzatu du.
- e) Estaldura motak, haien proportzioak eta gogortze-denborak ezagutu ditu.
- f) Estalduran sartzeko prozesua egin du.
- g) Galdatzeko beharrezkoa den metal kantitatea kalkulatu du.
- h) Prozesu guztia garaiz eta taxuz egin du.

4.– Egituraren negatiboa lortzen du, eta, eginkizun horretan, argizari galduzko teknika identifikatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aurretiko berokuntzako labeak programatu ditu.
- b) Ke-arazgailua programatu du.
- c) Berokuntzaren faseak eta denborak ezagutu ditu.
- d) Zilindroa prestatu eta labean kokatu du.

2013ko urriaren 31, osteguna

- e) Zilindroaren labeko denbora tamainaren arabera kontrolatu du.
- f) Tresneria kokatzeko protokoloa aplikatu du.
- g) Zilindroaren osotasuna egiaztatu du.
- h) Suaren kontrako eskularruak eta babes-betaurrekoak erabili ditu.
- i) Prozedurak ordenatuta eta metodoarekin egin ditu.

5.– Metalezko berrezarpena edo egitura modelatua lortzen du, eta, horretarako, galdaketa-teknikak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Urtzeko eta galdatzeko makina motak ezagutu ditu.
- b) Erabilitako metalak eta haien urtze-tenperaturak ezagutu ditu.
- c) Zilindroa labetik atera du eta erabilitako makinan kokatu du.
- d) Dauden arragoa motak bereizi ditu eta kalkulaturako metal kantitatea kokatu du.
- e) Galdaketa-teknika gauzatu du, urtze-tenperaturaren eta denboraren jarraibideak betez.
- f) Egitura berreskuratu du, estaldura ezabatu eta isurbideak hondarrez igurtzi eta ebaki ditu.
- g) Erreparatzeko, leuntzeko eta distirarazteko lanak egin ditu.
- h) Egituraren kalibrea eta doikuntza egiaztatu du.
- i) Prozesuaren faseetan beharrezkoa den norbera babesteko ekipamendua (NBE) erabili du.

6.– Egitura mekanizatua lortzen du, eta, horretarako, ordenagailuz lagundutako diseinuko programak (CAD-CAM) eta eskuz mekanizatzeako sistemak erabiltzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Egitura mekanizatzeako prozesua bereizi du.
- b) Pilare-piezak egokitu ditu, eta gune atxikitzaileak arindu ditu.
- c) Eredua eskaneatu du eta egitura ordenagailuz diseinatu du.
- d) Datuak prozesatu ditu eta fresatzeko makinara transmititu ditu.
- e) Fresatzeko material-blokeak hautatu ditu.
- f) Fresatzeko makina kopiatzailean eskuz fresatzeko lanak egin ditu.
- g) Produktua sinterizatu du.
- h) Berrezarpenen doikuntza eredu maisuaren gainean egiaztatu du.
- i) Ordenagailuz lagundutako diseinuko programen babeskopiak egin eta artxibatu ditu.

7.– Metalezko egiturak lortzen ditu, eta, horretarako, galbanoformazio-sistemak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Galvanoformazio-sistemaren abantailak eta eragozpenak baloratu ditu.
- b) Prozesu elektrolitikoa deskribatu du.
- c) Teknika horretarako metalen ezaugarriak definitu ditu.
- d) Elektrolisirako muinoia bikoiztu du.
- e) Prozesu elektrolitikorako zilarrezko laka aplikatu du.
- f) Lortutako lodiera egiaztatu du.
- g) Produkzio-prozesuaren zereginak egitean antolamendua eta kudeaketa baloratu ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

B) Edukiak:

1.– Bana-banako muinoiak lortzea.

Ereduak bana-banakotzeko sistemak bereiztea.

Zizelkatze motak bereiztea.

Materiala eta lanabesak prestatzea.

Orratzak beharrezkoak diren guneetan kokatzea.

Ereduan bana-banako muinoiek posizioa erreproduzitzen dutela egiaztatzea.

Igeltsua: gogortzeko mekanismoa eta nahasteko prozedura.

Inprimaketen hustuketa. Arreta-neurriak.

Muinoien erreduak prestatzeko teknikak:

– Zuzeneko metodoa.

2013ko urriaren 31, osteguna

- Zeharkako metodoa.
- Pindex sistema.
- Di-lock metodoa.
- Bestelako metodoak.

Trokeleko akatsak.

Orratz motak.

Materialak eta tresneria.

Zizelkatze motak:

- Chamfer.
- Alaka.
- Bizkarra.

Marjinak prestatzeko teknika.

Muinoiak metalizatzeko teknika.

Zokalatzea: split cast.

Lanbidearen zeregin (edo jarduera tekniko) berrien aurrean prestasuna eta ekimena izatea.

Lanbidean aurrera egiteko eta maila egokira iristeko gaitasun pertsonalarekiko konfiantza izatea.

2.– Argizarizko egitura lortzea.

Metalez egin beharreko egituraren ezaugarriak identifikatzea.

Argizaria emateko teknikak identifikatzea.

Lanabesak eta argizariak hautatzea.

Muinoiari eta ukipen-piezei argizarizko bereizgarria aplikatzea.

Gehitzeko eta murgiltzeko teknikei dagozkien prozedurak aplikatzea.

Erabilitako materialak eta lanabesak.

Argizarien ezaugarriak eta manipulazioa eta modelaketa.

Argizarizko patroi bat prestatzeko oinarrizko printzipioak.

Ereduaren gainazalaren gogortzaileak.

Modelatzeko teknikak:

- Hollembach.
- Wilson.

Argizaria emateko teknikak:

2013ko urriaren 31, osteguna

- Galdatutako koroari argizaria ematea.
- Venner koroari argizaria ematea.
- Muinoi artifizialdun ziri bati argizaria ematea.
- Pontikoei argizaria ematea.
- Pontiko motak.
- Pontiko bat egiteko teknika.

Argizariaren akabera eta leuntzea.

Argizarizko patroiarekiko zainketak.

Ukipen-puntuak:

Ukipen-puntuen forma.

Ukipen-puntuen kokapena.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna izatea.

Lanak egiteko ezarritako epeakiko konpromisoa izatea.

3.– Egiturak galdatzeko prestatzea.

Galdatuko diren egituretarako zilindroa aukeratzea.

Zilindroa prestatzea, arragoaren eratzaillean isurkiak kokatzea eta zilindroaren barneko gainazala tratatzea.

Gainazal-tentsioa ezabatzeko teknika gauzatzea.

Galdatzeko beharrezkoa den metal kantitatea kalkulatzeko.

Isurbideak eta aire-zuloak:

- Sailkapena.
- Motak.
- Kokatzeko teknikak.
- Lotzeko era.
- Kokapenean eragina duten faktoreak: zentro termikoa, lodiera, xurgatze-ganbera eta isurbi-dearen luzera.
- Xurgatze-poroak.
- Isurbide osagarriak.

Zilindroak:

- Motak: materialak eta forma.
- Prestaketa.
- Barne-estaldura.

2013ko urriaren 31, osteguna

– Betetzea: teknikak eta arreta-neurriak.

Estaldurak:

– Hautatzeko irizpideak.

– Osaera.

– Ezaugarriak.

– Motak.

– Gainazal-tentsioaren beheratzailea.

Inklusio-teknikak.

Espantsioa.

Lanbidean aurrera egiteko eta maila egokira iristeko gaitasun pertsonalarekiko konfiantza izatea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

Bokazio- eta lanbide-orientabiderako estrategia propioa lantzeko interesa izatea.

4.– Egituraren negatiboa lortzea.

Zilindroa prestatzea eta labean kokatzea.

Tresneria kokatzeko protokoloa aplikatzea.

Zilindroaren osotasuna egiaztatzea.

Espantsio termikoa: zilindroa berotzea.

Aurretiko berokuntzaren hasiera: labe hotza eta labe beroa.

Aurretiko berokuntzako teknika.

Aurretiko berokuntzako jarraibideak:

– Berokuntza baxuko teknika.

– Berokuntza altuko teknika.

Labe motak.

Argizari galduzko teknika.

Zilindroen kokapena.

Elementu materialen (tresnak eta ordenagailuak) balio tekniko berriak kontuan hartzeko alde zuzena izatea (ekarpen positiboa).

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

Prozedurak egiteko zorroztasuna eta metodoa izatea.

5.– Metalezko berrezarpena edo egitura modelatua lortzea.

Dauden arragoa motak bereiztea eta kalkulatuak metal kantitatea kokatzea.

2013ko urriaren 31, osteguna

Galdaketa-teknika gauzatzea, temperaturaren, urtzearen eta denboraren jarraibideak betez.

Egitura berreskuratzea, estaldura ezabatzea eta isurbideak hondarrez igurtzi eta ebakitzea.

Erreparasatzeko, leuntzeko eta distirarazteko lanak egitea.

Egituraren kalibrea eta doikuntza egiaztatzea.

Galdaketarako ekipamendua:

– Metala urtzeko makinak: sugardunak, erresistentzia elektrikodunak, indukziokoak eta korronte zuzeneko arkukoak.

– Galdatzeko makinak: zentrifugoak, presio positibokoak, presio negatibokoak edo hutsekoak.

– Arragoak: motak eta indikazioak.

Aleazio motak eta haien osaera.

Metalak urtzeko teknikak.

Galdaketa-botoiaren azterketa.

Galdatuetan akatsak eragin ditzaketen zergatikoak.

Galdatuetan akatsei aurrea hartzeko analisiak.

Galdatua garbitzea eta hondarrez igurztea.

Doikuntzaren, oklusioaren eta berrezarpenaren kontrola.

Berrezarpena erreparasatzeko eta leuntzeko teknikak.

Norberaren zereginak planifikatzeko eta lortutakoaren autoebaluazioa egiteko prestasuna izatea.

Antolamendu teknikoaren hainbat modu ezagutzeko eta, hala badagokio, gainerako alderdieta-tik urrundu gabe alderdi batean espezializatzeko ardura hartzeko interesa izatea.

6.– Egitura mekanizatuak lortzea.

Pilare-piezak egokitzea, eta gunek atxikitzaileak arintzea.

Eredua eskaneatzea eta egitura ordenagailuz diseinatzea.

Datuak prozesatzea eta fresatzeko makinara transmititzea.

Fresatzeko material-blokeak hautatzea.

Fresatzeko makina kopiatzailean eskuz fresatzeko lanak egitea.

CAD-CAM sistemen aplikazioen ezaugarriak.

Ordenagailuz lagundutako diseinuko tekniken abantailak eta eragozpenak.

Ordenagailuz mekanizatzeko tresneria eta bitartekoak.

Fresatzeko makinak eta sistemak.

Inprimaketa digitalizatzeko informatika-aplikazioak.

Egitura metal gabeen gainean egindako protesien portaera.

Sinterizazioa.

Egitura mekanizatuak egiteko erabilitako materialak:

- Alumina.
- Zirkonioa.
- Zirkonio oxidoa.
- Litio disilikatoa.

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

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

7.– Urrezko eta zilarrezko egitura metalikoak lortzea.

Galvanoformazio-sistemaren abantailak eta eragozpenak baloratzea.

Prozesu elektrolitikorako zilarrezko laka aplikatzea.

Lortutako lodiera egiaztatzea.

Galvanoformazio-teknikaren aplikazioak.

Urrearen biobateragarritasuna.

Estalketa elektrolitikoaren teknika.

Prozesu elektrolitikoak.

Produkzio-prozesuaren zereginak egitean antolamendua eta kudeaketa positiboki baloratzea.

Norberaren zereginak ordenatuta eta zehatz planifikatzeko eta lortutakoaren autoebaluazioa egiteko prestasuna izatea.

8.– Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

Arriskuak identifikatzea.

Hortz-protesien arloko eragiketak egitean hartu beharreko segurtasun-neurriak, eta norbera eta taldea babestekoak identifikatzea.

Laneko materialak, lanabesak eta tresneria manipulatzeko istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatzea.

Araudia betetzea:

- laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa.
- ingurumen-babesari buruzkoa.

Hortz-protesien alorreko laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Arrisku-faktoreak eta -egoerak.

Lan-ingurunearen faktore fisikoak.

2013ko urriaren 31, osteguna

Lan-ingurunearen faktore kimikoak.

Makinei eta tresneriari aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Protesien lantegiko segurtasuna.

Norbera babesteko ekipamendua eta bitartekoak.

Prebentzio eta babes kolektiboa.

Hondakinen kudeaketa erregulatzen duen araudia.

Hondakinak tratatzea eta biltzea.

Ordena eta garbitasuna zaintzeko metodoak eta arauak.

Ingurumen-kudeaketa.

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

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

6. lanbide-modulua: Protesi erauzgarri partzial metalezkoak, erretxinazkoak eta mistoak.

Kodea: 0858.

Kurtsoa: 1.a.

Iraupena: 165 ordu.

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 11.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Argizariz modelatzeko lanak egiten ditu, lan-teknikak interpretatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Paralelometroan ereduaren ezaugarriak identifikatu ditu.

b) Protesiaren txertatze-ardatza zehaztu du.

c) Elementu atxikitzaileak, erreziprokoak, egonkortzaileak eta konektore handiak eta txikiak diseinatu ditu.

d) Eredu maisua estalduran erreproduzitu du.

e) Oinarria, konektoreak eta atxikigailuak argizariz modelatu ditu.

f) Konektore txikiak prestatu ditu.

g) Diseinatutako egiturari kalibre eta luzera egokiko isurbide kopurua jarri dio.

h) Prozesua doitasunez, ordenatuta eta metodoarekin egin du.

2.– Metalezko oinarria argizari galduzko galdaketa bidez lantzen du, eta, horretarako, teknika espezifikoa erabilitako aleazioarekin erlazionatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Aleazio eta estaldura motak deskribatu ditu.

2013ko urriaren 31, osteguna

- b) Estalduraren proportzioak eta gogortze-denbora zehaztu ditu.
- c) Estalduran sartzeko prozesua egin du.
- d) Aurretiko berokuntzako labea eta ke-arazgailua programatu ditu.
- e) Metalezko aleazioa denbora- eta tenperatura-protokoloei jarraikiz urtu du.
- f) Galdatzeko makineria erabili du.
- g) Isurbideak ebaki ditu eta metalezko gainazalak hondar-zurrustaz garbitu ditu.
- h) Metalaren gainazala erreparatu du eta bainu elektrolitikoa aplikatu du.
- i) Arriskuen prebentzioko protokoloen aplikazioa justifikatu du.

3.– Metalezko elementuak soldatzen ditu, eta, horretarako, soldatzeko teknikak hautatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aleazio bakoitzerako soldadura mota hautatu du.
- b) Soldadura-eremua mugatu du erresistentzia bermatzeko.
- c) Soldatu behar den eremua aluminio oxidozko zurrustaren bidez koipegabetu eta prestatu du.
- d) Soldatuko diren zatiak lotzeko estaldura-ereduak egin ditu.
- e) Soldadura egin du sopletearen bidez edo bestelako makineria erabilita.
- f) Soberako materiala ebaki du.
- g) Gainazala erreparatu eta leundu du.
- h) Soldadurarako babes-ekipamendua erabili du.

4.– Protesi mistoaren osagaiak edo atxikigailu forjatuak egiturari gehitzen dizkio, eta, horretarako, eusteko bitartekoak hautatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ainguren bigarren mailako elementuak hautatu ditu.
- b) Aingurak egiturari gehitu dizkio.
- c) Posizioa paralelometroaren bidez egiaztatu du.
- d) Soldatu behar diren zatiak lotzeko estaldura-ereduak prestatu ditu.
- e) Atxikigailuak prestatu ditu alanbre forjatua erabilita.
- f) Atxikigailuak prestatu ditu galdaketa bidez edo injekzio-sistemen bitartez.
- g) Bigarren mailako elementuak metalezko egiturari soldatu edo finkatu ditu.

5.– Hertz-piezak metalezko oinarrien gainean muntatzen ditu, eta, horretarako, eskakizun teknikoak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hertz-piezak hautatu ditu.

2013ko urriaren 31, osteguna

- b) Ereduak artikulagailuan muntatu ditu.
- c) Hortzak metalezko egituraren gainean artikulatu ditu.
- d) Oklusioaren printzipioak betetzen dituela egiaztatu du.
- e) Muntaia bat egin du irizpide estetiko-funtzionalak kontuan hartuta.
- f) Hortz-piezaren atxikidura prestatu du.
- g) Eremu horzgabeen oinarriak argizariz modelatu ditu.
- h) Prozesua doitasunez, ordenatuta eta metodoarekin egin du.

6.– Erretxinazko elementuak metalezko egituren gainean polimerizatzen ditu, eta, horretarako, prozedura teknikoak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Silikonazko edo eskaiolazko fronteak prestatu ditu argizarizko oinarriak erreproduzitzeko eta hortz protesikoak eusteko.

- b) Hortz-piezak egokitu ditu eta argizaria kendu du.
- c) Ereduaren gainazala bernizatu du.
- d) Akriliko autopolimerizagarriaren nahastea prestatu du.
- e) Silikonazko fronteak isurtzeko teknikaren bidez bete ditu.
- g) Polimerizagailuaren presioa, tenperatura eta denbora ezarri ditu.
- g) Protesia tresna eta makineria egokiekin leundu eta distirarazi du.
- h) Hondakinak tratatzeko eta ingurumena babesteko indarrean dagoen legeria aplikatu du.

B) Edukiak:

1.– Argizariz modelatzeko lanak egitea.

Protesi partzialen diseinua egitea.

Metalezko protesi erauzgarri partzial baten osagaiak diseinatzea:

– Konektore handiak, txikiak, kakoak eta oinarriak.

Metalezko protesi erauzgarri partzial baten diseinuko faktore erabakigarriak identifikatzea: bermatze-puntuen lerroak, sostengu oklusalak, gune atxikitzaileak eta egozleak.

Ereduak paralelizatzea:

- Hainbat paralelometro mota identifikatzea.
- Osagai nagusiak identifikatzea: analisi-hagaxkak, galga kalibratuak, hortzak.
- Ereduetako txertatze-gidak eta gune atxikitzaileak identifikatzea.

Eredua arintzea, blokeatzea eta markatzea:

– Gune atxikitzaileak argizariz arintzea.

– Oinarriak eta aulkiak argizariz arintzea.

Ereduak bikoiztea:

– Gelatinaz bikoiztea.

– Silikonaz bikoiztea.

Estalduran eredu erregogorra prestatzea. Tratamenduak.

Diseinua bikoiztutako ereduaren gainean transferitzea:

– Argizaria ematea.

Aurreformekin modelatzea: konektore handiak, txikiak, kako-mota desberdinak eta oinarriak.

Isurbideak kokatzea zilindroan jartzeko. Ihesbideak kokatzea.

Protesi erauzgarri partzialak. Motak. Hortzeria partzialen sailkapena: Kennedy-ren klaseak, eta beste zenbait sailkapen.

Metalezko protesi erauzgarri partzial baten osagaiak: konektore handiak, txikiak, kakoak eta oinarriak.

Metalezko protesi erauzgarri partzialen inguruko gogoeta biomekanikoak.

Metalezko protesi erauzgarri partzial bat diseinatzeko teknikak. Diseinuko faktore erabakigarriak: bermatze-puntuen lerroak, sostengu oklusalak, gunee atxikitzaileak eta egozleak.

Ereduak paralelizatzeko teknika: paralelometro motak. Osagai nagusiak. Atxikigailuen sailkapena. Aplikazioak.

Eredu erregogorrek prestatzeko teknikak. Txertatze-gidak. Eredua blokeatzeko, arintzeko eta markatzeko teknika. Ereduak bikoizteko prozesuak. Materialak.

Argizaria emateko teknikak. Aurreformak eta isurbideak kokatzeko teknikak. Indikazioak. Materialak.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

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

Lan egiteko metodo eta teknika berriak ezagutzeko eta maneiatzeko interesa izatea.

2.– Metalezko oinarria lantzea.

Eredu erregogorra zilindroan kokatzea eta estaldura betetzea. Zentro termikoa. Estalduraren gogortze-denborak.

Zilindroa aurretik berotzea. Zilindroa berotzea. Denborak eta tenperatura.

Protesi erauzgarri partzialean erabiltzen diren metalezko aleazioak urtzeko sistemak aplikatzea. Tresneria deskribatzea. Aleazioak. Metal nobleak eta ez-nobleak.

2013ko urriaren 31, osteguna

Galdatua berreskuratzea, hondarrez igurztea eta desugertzea. Isurbideak ebakitzea. Hondar zurrustaz garbitzea. Galdatuaren gainean bainu elektrolitikoaren teknikak aplikatzea. Egitura arbastatzea eta leuntzea: metalak erreparatzeko eta leuntzeko materialak eta tresneria.

Galdatua eredu maisuari doitzea. Metalezko oinarriaren doikuntza ebaluatzea.

Estaltzeko eta zilindroan kokatzeko teknika. Estaldura motak. Ezaugarriak: zentro termikoa, aurretiko berokuntzako eta berokuntzako tenperaturak. Protesi erauzgarri partzialean erabiltzen diren metalezko aleazio motak: metal nobleak eta ez-nobleak.

Galdaketa-teknikak. Makineria moten deskribapena. Materialak.

Arbastatzeko eta leuntzeko teknikak: metalak erreparatzeko eta leuntzeko makineria, materialak eta tresneria. Bainu elektrolitikoaren bidez leuntzeko teknika.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

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

Lan egiteko metodo eta teknika berriak ezagutzeko eta maneiatzeko interesa izatea.

3.– Metalezko elementuak soldatzea.

Soldadura aleazio moten arabera hautatzea.

Soldadura prestatzea: soldatu beharreko eremua isolatzea; egituraren zatiak prestatzea.

Soldadura-teknikak aplikatzea: soldadura elektrikoa, metal nobleen, erdinobleen eta ez-nobleen soldadura. Urgarriak eta antiurgarriak erabiltzea. Soldadura erreparatzea eta leuntzea.

Soldadura ebaluatzea.

Aleazioen sailkapena. Soldadura motak.

Soldadura-teknikak: soldadura elektrikoa, metal nobleen, erdinobleen eta ez-nobleen soldadura. Materialak: urgarriak, antiurgarriak. Soldaduraren erresistentzia. Soldadura-eremua prestatzeko teknikak.

Soldaduraren kalitate-irizpideak.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

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

Lan egiteko metodo eta teknika berriak ezagutzeko eta maneiatzeko interesa izatea.

4.– Protesi mistoaren osagaiak edo beste atxikigailu batzuk gehitzea.

Aingurak hautatzea: koroa barruko eranskinak (attache), koroaz kanpoko eranskinak (attache).

Ainguretako bigarren mailako elementua paralelometroaren bidez posizionatzea, metalezko egiturari lotzeko: osagaiak protesi finkoan kokatzea. Osagaiak protesi erauzgarrian kokatzea. Gaingaldatutako osagaiak. Osagai galdagarriak.

Paralelizatzea eta alanbre forjatuzko atxikigailuak prestatzeko txertatze-ardatz zuzena bilatzea: hortz-ekuatoreak, atxikipen-kalkulua, eremu atxikitzaileen arintzea.

Alanbre forjatuzko atxikigailuak prestatzea hainbat kalibretako alanbreekin.

Atxikigailuak kokatzea. Teknikak: soldadura bidezko lotura, erretxina autopolimerizagarrien bidezko lotura.

Protesi mistoan erabiltzen diren ainguren sailkapena:

- Koroa barruko eranskinak (attache).
- Koroaz kanpoko eranskinak (attache).

Aingura bat osatzen duten elementuak:

- Protesi mistoko ainguren osagai arra eta emea.

Aingurak posizionatzeko teknikak. Paralelometroaren aplikazioa: aingurak metalezko egiturari lotzeko, alanbre forjatuzko atxikigailuak prestatzeko txertatze-ardatz zuzena bilatzeko: hortz-ekuatoreak, atxikipen-kalkulua, eremu atxikitzaileen arintzea.

Alanbre forjatuzko atxikigailu motak. Lanabesak. Materiala.

Atxikigailuak kokatzeko teknikak: soldadura bidezko lotura, erretxina autopolimerizagarrien bidezko lotura.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

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

Lan egiteko metodo eta teknika berriak ezagutzeko eta maneiatzeko interesa izatea.

5.– Hortz artifizialak muntatzea.

Hortz artifizialak hautatzea: kolorea bilatzea, eta tamainak eta formak kalkulatzeta.

Hortzak muntatzea eta oinarriak modelatzea: protesi erauzgarri partzialetan oklusioa zehaztea (oklusio zentrikoa): oklusio eszentrikoetako hortz-ukipenak zehaztea; hortz-inguruak modelatzea (oiei argizaria ematea); lepoak prestatzea; argizariz modelatzea.

Erretxina kokatzeko eta polimerizatzeke teknikak aplikatzea: hainbat materialetako giltzak prestatzea; silikona eta igeltsua; isurtzeko teknika; muflaratzeko teknika.

Hortz artifizial motak: kolorea, eta tamainak eta formak kalkulatzeta.

Protesi erauzgarri partzialesko oklusioa. Muntatzeko eta modelatzeko teknika.

Erretxina kokatzeko eta polimerizatzeke teknikak aplikatzea: hainbat materialetako giltzak prestatzea; silikona eta igeltsua; isurtzeko teknika; muflaratzeko teknika.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

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

Lan egiteko metodo eta teknika berriak ezagutzeko eta maneiatzeko interesa izatea.

6.– Erretxinazko elementuak polimerizatzea.

Erretxina kokatzeko eta polimerizatzeo teknika aplikatzea: hainbat materialetako giltzak prestatzea; silikona eta igeltsua; isurtzeko teknika; muflaratzeko teknika; erretxina fotopolimerizagarriak erabiltzea.

Artikulagailuan birmuntatzea eta oklusioa birdoitzea: oklusio zentrikoa, oklusio eszentrikoa.

Hortz-protesia erreparatzea eta leuntzea, azaleko ehundura leuna eta distiratsua erdiesteko. Elementu birakariak erabiltzea protesi akrilikoak erreparatzeko eta leuntzeko. Materialak, formak eta teknika: Erretxina erreparatzeko fresa motak, mikromotorrak eta mahaiko motorrak.

Leuntzeko eta distirarazteko teknika aplikatzea.

Elementu birakariak eta distirarazteko materialak: mikromotorrerako diskoak eta feltroak, leungailurako diskoak eta feltroak, leungailuak, apar-harria, Espainiako zuria, leuntzeko oreak.

Erretxina motak eta haien polimerizazioa. Erretxina kokatzeko teknika.

Erretxinaren karga eta polimerizazioa, fabrikatzailearen argibide eta arauak jarraiki.

Artikulagailuan birmuntatzeko eta oklusioa birdoitzeko teknika: oklusio zentrikoa, oklusio eszentrikoa.

Hortz-protesia erreparatzeko eta leuntzeko teknika, azaleko ehundura leuna eta distiratsua erdiesteko.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Lanak egiteko ezarritako epeko konpromisoa izatea.

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

Lan egiteko metodo eta teknika berriak ezagutzeko eta maneiatzeko interesa izatea.

7. lanbide-modulua: Berrezarpen eta estaldura estetikoak.

Kodea: 0859.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 180 ordu.

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 13.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Erretxinazko behin-behineko berrezarpenak lantzen ditu, eta, horretarako, ezarritako teknika interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Behin-behinekoen indikazioak eta inguruabar estetikoak aztertu ditu.

b) Behin-behinekoak egiteko teknika bereizi ditu.

2013ko urriaren 31, osteguna

c) Argizarizko bereizgarria aplikatu du eta pieza modelatu du bikoiztu behar den piezaren morfologiaren arabera.

d) Giltza egin du eta silikona modelatutako piezen gainean kokatu du.

e) Erretxina-nahastea prestatu du eta giltza eta muinoiak betetzeko teknika gauzatu du.

f) Polimerizagailuaren presioa, tenperatura eta denbora ezarri ditu.

g) Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratu ditu.

2.– Metalezko eta erretxinazko protesiak egiten ditu, eta haiek lantzeko prozesua deskribatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Metalezko egitura erretxinari itsasteko prestatu du.

b) Protesirako kolore egokia definitu du.

c) «Opaquer» geruzak eskatutako kolorearen arabera aplikatu eta polimerizatu ditu.

d) Erretxina-oreak, aldatzaileak eta makillajeak aplikatu ditu, berrezarriko den piezaren morfologiaren arabera.

e) Erretxina polimerizatzeko prozesua egin du.

f) Berrezarpena erreparatu eta leundu du.

g) Doikuntza, oklusioa, ukipen-puntuak, morfologia eta kolorea egiaztatu ditu.

h) Erabili behar diren materialak egokitasunaren, kalitatearen, akaberen eta fidagarritasunaren arabera hautatu ditu.

3.– Metalezko eta zeramikazko protesiak lantzen ditu, eta, horretarako, zeramika erretzeko prozedurak identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Materiala kolore-hartualdiarekin prestatu du.

b) Pieza aluminio oxidozko zurrustaz tratatu du eta lurrunaz garbitu du.

c) Labea pieza oxidatzeko programatu du.

d) Egiturari «opaquer» geruzak aplikatu dizkio eta labean erre du.

e) Eskaiolazko muinoiari zigilatzailea eta bereizgarria aplikatu dizkio.

f) Zeramika-oreak aplikatu ditu eta labea programatu du.

g) Glasatzeko eta makillatzeko oreak aplikatu ditu, gero labean erretzeko.

h) Zuzenketak egin ditu eta piezaren akabera egiaztatu du.

i) Prozedurak ordenatuta eta metodoarekin egin ditu.

4.– Egitura mekanizatuen gainean zeramikazko berrezarpenak egiten ditu, eta, horretarako, eskaneatzeko eta fresatzeko prozesuak interpretatzen ditu.

2013ko urriaren 31, osteguna

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Egitura mekanizatua zeramika kokatzeko prestatu du.
 - b) Egiturari zeramika-oreak aplikatu dizkio, piezaren morfologia erreproduzitzen, eta labean kokatu du erreketaren arabera.
 - c) Glasatzeko eta makillatzeko oreak aplikatu ditu, gero labean erretzeko.
 - d) Zuzenketak egin ditu, pieza diamantezko, disko-erako eta gomazko fresekin erreparatu du eta pieza ezaugarritu du.
 - e) Doikuntza, oklusioa, ukipen-puntuak, morfologia eta kolorea egiaztatu ditu.
 - f) Araudiaren arabera desinfektatzeko, ontziratze eta etiketatze prozesua identifikatu du.
- 5.– Metal gabeko zeramikazko protesiak egiten ditu, eta, horretarako, termoinjekzio-teknikak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Materialen eta injekziozko zeramika-labearen ezaugarriak identifikatu ditu.
 - b) Berrezarriko den pieza argizariz modelatu du eta zilindroan kokatu du, isurbideak posizio eta tamaina egokietan dituela.
 - c) Estalduran sartzeko prozesua egin du, eta labean tenperatura eta denbora egokian jarri du.
 - d) Zilindroa eta adierazitako koloreko zeramika-pastilla injekziozko labean kokatu ditu.
 - e) Estaldurako egitura berreskuratu du, erreparatu eta, behar izanez gero, makillatu egin du.
 - f) Ereduan doikuntza, oklusioa, kolorea eta ukipen-puntuak egiaztatu ditu.
 - g) Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratu ditu.
- 6.– Metal gabeko zeramikazko berrezarpenak egiten ditu, eta, horretarako, eskaiolazko muinoiaren gaineko zeramikaren teknika identifikatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Pilare-hortzak egokitu ditu eta bazterraldeak prestatu ditu.
- b) Eredua estaldura-materialean bikoiztu du.
- c) Estaldura-muinoia ore zeramikoak hartzeko egokitu du.
- d) Ore zeramikoak aplikatu ditu, ezaugarri morfologikoak, kromatikoak eta funtzionalak erreproduzitzen.
- e) Labean adierazitako programekin kokatu ditu.
- f) Berrezarpena berreskuratu du, eta estaldura-materiala kendu dio.
- g) Ereduan egituraren doikuntza, oklusioa, kolorea eta ukipen-puntuak egiaztatu ditu.
- h) Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratu ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

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

c) Laneko materialak, lanabesak eta tresneria manipulatzearan istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatu du.

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

e) Sortutako hondakinak sailkatu ditu, gaika biltzeko.

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

B) Edukiak:

1.– Behin-behineko berrezarpenak lantzea:

Behin-behinekoak egiteko teknikak bereiztea.

Argizarizko bereizgarria aplikatzea eta pieza modelatzea, bikoiztu behar den piezaren morfologiaren arabera.

Giltza egitea eta silikona modelatutako piezen gainean kokatzea.

Erretxina-nahastea prestatzea eta giltza eta muinoiak betetzeko teknika gauzatzea.

Behin-behineko berrezarpenak lantzea:

– Indikazioak eta funtzioak.

– Berrezarpenak laguntza diagnostiko gisa.

– Motak.

– Materialak.

– Material motak.

– Berrezarpenetarako matrize motak.

Teknikak: zuzenekoak eta zeharkakoak.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna izatea.

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

2.– Metalezko eta erretxinazko berrezarpenak egitea.

Metalezko egitura erretxinari itsasteko prestatzea.

«Opaquer» geruzak eskatutako kolorearen arabera aplikatzea eta polimerizatzea.

Erretxina-oreak, aldatzaileak eta makillajeak aplikatzea, berrezarriko den piezaren morfologia-ren arabera.

Erretxina polimerizatzeko prozesua egitea.

Berrezarpena erreparatzea eta leuntzea.

Doikuntza, oklusioa, ukipen-puntuak, morfologia eta kolorea egiaztatzea.

Hortz-piezak modelatzea.

Erabilitako materialen ezaugarriak eta propietateak:

- Opaquer-a.
- Lepoko erretxina, dentina eta ebaki aldekoa.
- Aldatzaileak eta makillajeak.

Lantzeko teknikak.

Metala prestatzea:

- Metal-erretxina loturan esku hartzen duten faktoreak.
- Polimerizazioa.

Erretxina erreparatzeko eta leuntzeko teknikak.

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

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

3.– Metalezko eta zeramikazko berrezarpenak egitea.

Materiala kolore-hartualdiarekin prestatzea.

Pieza aluminio oxidozko zurrustaz tratatzea eta lurrunaz garbitzea.

Egiturari «opaquer» geruzak aplikatzea eta labean erretzea.

Eskaiolazko muinoiari zigitatzailea eta bereizgarria aplikatzea.

Ore zeramikoak aplikatzea.

Glasatzeko eta makillatzeko oreak aplikatzea, gero labean erretzeko.

Zuzenketak egitea eta piezaren akabera egiaztatzea.

Metala prestatzea.

Metal-zeramika loturan esku hartzen duten faktoreak.

Zeramika:

- Motak: feldespatikoak, aluminiodunak eta zirkoniodunak.
- Osaera: hautsa eta likidoa.

2013ko urriaren 31, osteguna

– Sailkapena: prozesaketa-tenperaturaren arabera, konposizio kimikoaren arabera eta prozesaketa-sistemaren arabera.

– Propietateak: termikoak, mekanikoak, kimikoak eta optikoak.

Pitzadurak sortzeko mekanismoak: zergatikoak, shock termikoa eta prebentzio-neurriak.

Hausturak sortzeko mekanismoak: gainazaleko poroak.

Berrezarpenak lantzeko prozedurak.

Zeramika-labe motak.

Lanbidean aurrera egiteko eta maila egokira iristeko gaitasun pertsonalarekiko konfiantza izatea.

Prozedurak egiteko zorrotasuna, ordena eta metodoa izatea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

4.– Egitura mekanizatuen gainean berrezarpenak egitea.

Egitura mekanizatua zeramika kokatzeko prestatzea.

Egiturari zeramika-oreak aplikatzea, piezaren morfologia erreproduzitzen, eta labean kokatzea erreketaren programaren arabera.

Glasatzeko eta makillatzeko oreak aplikatzea, gero labean erretzeko.

Zuzenketak egitea, pieza diamantezko, disko-erako eta gomazko fresekin erreparatzea eta pieza ezaugarritzea.

Doikuntza, oklusioa, ukipen-puntuak, morfologia eta kolorea egiaztatzea.

Zeramikaz modelatzea.

Zeramika egitura mekanizatuei itsastea.

Kolorearen dinamika.

Zeramika zirkonioarekin integratzea.

Egitura mekanizatuak egiteko erabilitako materialak:

– Alumina.

– Zirkonioa.

– Zirkonio oxidoa.

– Litio disilikatoa.

Elementu materialen (tresnak eta ordenagailuak) balio tekniko berriak kontuan hartzeko alde aurreko jarrera izatea (ekarpen positiboa).

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

5.– Zeramikazko berrezarpenak injekzioz egitea.

Materialen eta injekziozko zeramika-labearen ezaugarriak identifikatzea.

Berrezarriko den pieza argizariz modelatzea eta zilindroan kokatzea, isurbideak posizio eta tamaina egokietan dituela.

Estalduran sartzeko prozesua egitea, eta labean temperatura eta denbora egokian jartzea.

Zilindroa eta adierazitako koloreko zeramika-pastilla injekziozko labean kokatzea.

Estaldurako egitura berreskuratzea, erreparatzea eta, behar izanez gero, makillatzea.

Argizari-emate diagnostikoa.

Injekziozko materialak.

Inlay inkrustazioak, onlay inkrustazioak eta aurpegitxoak.

Inkrustazioei argizaria ematea.

Zizelkatzeak.

Zementazioa.

Injekzio-teknikak:

- Zilindroak, argizariak, eta isurbide espezifikoak.
- Zeramika injektaturako erabiltzen diren teknikak.
- Zeramika injektaturako estaldura motak.

Injekziozko zeramika-labeen manipulazioa.

Injekzio-zeramika motak.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

Gainerakoek esperientzia profesionalak eta pertsonalak helarazten dizkigutenean egiten diguten ekarpen positiboa ezagutzea.

6.– Eskaiolazko muinoien gaineko berrezarpenak egitea.

Pilare-hortzak egokitzea eta bazterraldeak prestatzea.

Estaldura-muinoa ore zeramikoak hartzeko egokitzea.

Ore zeramikoak aplikatzea, ezaugarri morfologikoak, kromatikoak eta funtzionalak erreproduzituz.

Ereduan egituraren doikuntza, oklusioa, kolorea eta ukipen-puntuak egiaztatzea.

Teknikak.

Zeramikaren estratifikazioa.

Erabilitako materialak.

Berrezarpena berreskuratzea: hondarrez igurtzea.

Erreparatzeko teknikak.

2013ko urriaren 31, osteguna

Jardueretan programatutako helburuak errespetatzea.

Prozesuaren faseetan zein produktuaren aurkezpenean ordena eta garbitasuna baloratzea.

7.– Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak aplikatzea.

Arriskuak identifikatzea.

Hortz-protesiaren arloko eragiketarako egitean hartu beharreko segurtasun-neurriak, eta norbera eta taldea babestekoak identifikatzea.

Laneko materialak, lanabesak eta tresneria manipulatzeko istripuen sorburu ohikoenak zein diren identifikatzea.

Araudia betetzea:

– laneko arriskuen prebentzioari buruzkoa.

– ingurumen-babesari buruzkoa.

Hortz-protesiaren alorreko laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia.

Arrisku-faktoreak eta -egoerak.

Lan-ingurunearen faktore fisikoak.

Lan-ingurunearen faktore kimikoak.

Makinei eta tresneriari aplikatzen zaizkien segurtasun-sistemak.

Protesiaren lantegiko segurtasuna.

Norbera babesteko ekipamendua eta bitartekoak.

Prebentzio eta babes kolektiboa.

Hondakinen kudeaketa erregulatzen duen araudia.

Hondakinak tratatzea eta biltzea.

Ordena eta garbitasuna zaintzeko metodoak eta arauak.

Ingurumen-kudeaketa.

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

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

8. lanbide-modulua: Implanteen gaineko protesiak.

Kodea: 0860.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 140 ordu.

ECTS kredituetarako baliokidetzak: 8.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

2013ko urriaren 31, osteguna

1.– Hortz-inplanteen ezaugarriak definitzen ditu, eta osteointegrazioarekin eta haien fabrikazioan erabilitako materialekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Anatomia inplantologikoa deskribatu du.
- b) Osteointegrazioaren faktore baldintzatzaileak sailkatu ditu.
- c) Inplanteen gainean jarduten duten faktoreak (kargak) zerrendatu ditu.
- d) Osteointegrazioaren mekanika eta biologia deskribatu du.
- e) Inplanteen materialen eskakizun fisikoak, mekanikoak eta kimikoak zehaztu ditu.
- f) Inplantearen gainazaleko baldintzak osteointegrazioaren dinamikaren gaineko ondorioekin erlazionatu ditu.
- g) Inplanteen gaineko protesietan erabiltzen diren aleazioek bete behar dituzten ezaugarriak zerrendatu ditu.

2.– Eredua lortzen du, eta, horretarako, medikuaren aginduaren arabera hautatzen ditu dagozkieon gehigarriak.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Medikuaren agindua interpretatzeko garrantzizko datuak identifikatu ditu.
- b) Inplantologian erabiltzen diren inprimaketa-materialen ezaugarriak deskribatu ditu.
- c) Erabilitako inprimaketa-materialak erabilitako errehabilitazio inplantologikoarekin erlazionatu ditu.
- d) Azterketa-ereduetarako eta laborategiko bitarteko faseetarako inprimaketen hustuketa egin du.
- e) Lan-ereduetarako inprimaketen hustuketa egin du, metodo klasikoaren arabera.
- f) Lan-ereduetarako inprimaketen hustuketa egin du, inprimaketa-ferula zurrunaren sistemaren arabera.
- g) Lan-ereduetarako inprimaketen hustuketa egin du, zeharkako metodoaren arabera.
- h) Prozesua doitasunez, ordenatuta eta metodoarekin egin du.

3.– Ferula erradiologikoak eta kirurgikoak lantzen ditu, eta medikuaren aginduarekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Argizari-emate diagnostikoa egin du.
- b) Paziente horzgabe partzial batentzako ferula erradiologiko bat prestatzean eredurako eskakizun orokorrak eta diseinu-eskakizunak zerrendatu ditu.
- c) Paziente horzgabe partzial batentzako ferula erradiologiko bat prestatu du, hutsean estantatzeko aparatuaren bidez.
- d) Paziente horzgabe partzial batentzako ferula erradiologiko bat fabrikatu du, argizaria emateko metodoaren eta akrilikoaren arabera.

2013ko urriaren 31, osteguna

e) Paziente guztiz horzgabe baten bikoiztuak eta protesi osatuak bete behar dituzten eskakizunak definitu ditu.

f) Paziente guztiz horzgabe batentzako ferula erradiologiko bat landu du, protesiaren bikoizketaren bidez.

g) Ferula kirurgiko bat prestatu du, argizari-emate diagnostikoa abiapuntu hartuta.

h) Ferula kirurgikoen ordenagailuz lagundutako diseinua baloratu du.

4.– Inplanteen eta pilareen osagaien egitura ezaugarritzen du, eta haiek errehabilitazio protesoarekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Inplante motak eta haien osagaiak deskribatu ditu.

b) Pilare motak deskribatu ditu.

c) Inplanteen gaineko protesi motak sailkatu ditu.

d) Inplanteen indikazio klinikoak eta kontraindikazioak deskribatu ditu.

e) Laborategiko protokoloa hautatu du, inplanteen gaineko protesi unitarioak, protesi partzial finkoak edo protesi osatuak diren kontuan hartuta.

f) Teknika berriak egiteko eta osagai berriak ezagutzeko prestasuna baloratu du.

5.– Inplantez eutsitako protesi finkoak prestatzen ditu, medikuaren agindua interpretatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Inplantez eutsitako protesi finko motak sailkatu ditu.

b) Inplantez eutsitako protesi finkoen indikazioak, eragozpenak eta berezitasun biomekanikoak bereizi ditu.

c) Metalezko egitura prestatu du eta doikuntza pasiborik ote dagoen egiaztatu du.

d) Superegitura carborundumezko disko batekin ebaki du desdoitutako torlojutik ahalik eta hurbilen, eta bi zatiak soldadura bidez lotu ditu.

e) Silikonazko giltza bat fabrikatu du, argizariz egindako hortzak abiapuntu hartuta.

f) Metalezko egitura landu du, silikonazko giltzak emandako dimentsio eta inklinazio egokiekin.

g) Metalezko egiturari portzelana-geruzak aplikatu dizkio eta labean erre du.

h) Produktua egokitu du, eta irizpide eta araudi tekniko-sanitarioen arabera erregistratu du.

i) Hondakinak tratatzeko eta ingurumena babesteko indarrean dagoen legeria aplikatu du.

6.– Inplanteen gaineko hortzeriak prestatzen ditu, eta medikuaren aginduarekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Inplanteen gaineko hortzerietan, errezeta protesikoan eskatutako lanaren ezaugarriak aztertu ditu.

2013ko urriaren 31, osteguna

- b) Mukosaz eutsitako eta euskarri mistoko hortzerietan lan egiteko protokoloa deskribatu du.
- c) Hortzerien sistema atxikitzaileak aztertu ditu.
- d) Elementu atxikitzaile gisa barrak edo bolak dituen protesia landu su.
- e) Doikuntza pasiboa definitu du.
- f) Implante-euskarriko hortzeria baten osagaien ezaugarriak definitu ditu.
- g) Mesoegitura eta supraegitura prestatu du.
- h) Produktua ezarritako irizpide eta araudi tekniko-sanitarioen arabera enbalatzeko eta entregatzeko egokitu du.
- i) Datuak dokumentazio tekniko-sanitarioan erregistratu ditu.

B) Edukiak:

1.– Hortz-implanteen definizioa eta ezaugarriak. Osteointegrazioa eta materialak.

Anatomia implantologikoa ezagutzea eta deskribatzea.

Osteointegrazioa baldintzatzen duten faktoreak zehaztea eta aztertzea.

Implante baten gainean jarduten duten indarrak egiaztatzea.

Biomaterialak eskakizun fisiko, mekaniko eta kimikoen arabera hautatzea.

Osteointegrazioa ahalbidetzeko azaleko tratamenduak aplikatzea.

Implanteen gaineko protesietan erabiltzen diren aleazioak ezaugarri eta propietateen arabera sailkatzea eta hautatzea.

Anatomia implantologikoaren ezaugarriak.

Osteointegrazioaren faktore baldintzatzailak.

Implanteen gainean jarduten duten faktoreak:

– Karga estatikoak.

– Karga dinamikoak.

Osteointegrazioaren mekanika eta biologia:

– Hezuraren biologia.

– Hezur-birmoldaketa.

– Gorputz arrotzekiko erreakzioa.

Hortz-implanteetarako biomaterialak:

– Eskakizun fisikoak.

– Eskakizun mekanikoak.

– Eskakizun kimikoak.

Hortz-implanteen gainazalak: azaleko estaldura.

2013ko urriaren 31, osteguna

Inplanteen gaineko protesietan erabiltzen diren aleazioak.

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

Sortzen diren arazoan aurrean, eta prozesua hobetzeko elementu gisa ere, soluzio teknikoak ikertzeko interesa izatea.

Lana gauzatzeko autonomia izatea.

2.– Eredua lortzea.

Medikuaren agindua interpretatzea eta aztertzea.

Inplanteen gaineko protesietan inprimaketa-materialen ezaugarriak eta funtzioak ezagutzea eta deskribatzea.

Azterketa-ereduetarako eta lan-ereduetarako inprimaketen hustuketa egitea.

Prozesuaren fase bakoitzean kalitate-irizpideak aplikatzea.

Medikuaren agindua:

– Garrantzizko datuak.

– Terminologia.

Inplanteen gaineko protesietako inprimaketa-materialen ezaugarriak.

Azterketa-ereduetarako eta laborategiko bitarteko faseetarako inprimaketaren ezaugarriak.

Inprimaketak hartzeko eta husteko erabiltzen diren osagai protesikoak:

– Transferentzia-elementuak.

– Inplanteen analogoak.

– Protesien torlojuak eta torloju gidariak.

Lan-ereduetarako inprimaketa:

– Metodo klasikoa. Ezaugarriak. Teknika: inplante bururako inprimaketa eta pilare gaineko zuzeneko inprimaketa.

– Inprimaketa-ferula zurrunaren sistema. Ezaugarriak. Teknika.

– Zeharkako metodoa. Teknika.

Prozesuaren fase bakoitzeko kalitate-irizpideak.

Inprimaketetan zorrotz eta zehatz jokatzeko.

Norberaren zereginak planifikatzeko eta lortutakoaren autoebaluazioa egiteko prestasuna izatea.

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

Prozesuaren fase guztietan ordena eta garbitasuna baloratzea.

3.– Ferula erradiologikoak eta kirurgikoak lantzea.

Argizari-emate diagnostikoa lantzea.

Ferula erradiologikoak prestatzea:

- Horzgabe partzialarentzat.
- Guztiz horzgabearentzat.

Ferula erradiologikoa transformatu eta ferula kirurgiko bihurtzea.

Datuak klinikaren eta laborategiaren artean transferitzea ahalbidetzen duten informatika-programak (CAD-CAM sistema) erabiltzea.

Argizari-emate diagnostikoa: baliagarritasuna eta teknika.

Ferula erradiologiko baten eredurako eskakizun orokorrak.

Ferula erradiologiko baten diseinu-eskakizun orokorrak.

Horzgabe partzialarentzako ferula erradiologiko bat prestatzea:

- Hutsean estanpatzeko aparatuaren bidez.
- Argizaria emateko metodoa eta akrilikoa.

Guztiz horzgabearentzako ferula erradiologikoa:

- Bikoiztuak eta protesi osatuak bete behar dituzten eskakizunak.
- Ferula erradiologikoa pazientearen protesia abiapuntu hartuta prestatzea. Eragozpenak eta kontraindikazioak.

- Protesiaren bikoizketaren bidez.

Ferula kirurgikoaren eskakizunak.

Ferula kirurgikoen ordenagailuz lagundutako diseinua.

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

Lana doitasunez eta trebetasunez garatzea.

Materiala arduraz erabiltzea.

Lanak autonomiaz egitea.

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

4.– Inplanteen osagaiak, pilareak eta errehabilitazio protesiko motak ezaugarritzea.

Inplante motak sailkatzea eta ezagutzea:

- Formaren arabera.
- Azaleko tratamenduaren arabera.

– Mukosarekiko loturaren arabera.

Inplanteen osagaiak identifikatzea eta deskribatzea.

Pilareak deskribatzea, bereiztea eta zuzen hautatzea.

Inplanteen gaineko protesi motak sailkatzea:

– Erauzteko ahalmenaren arabera.

– Estaldura-materialaren arabera.

– Hortz-arkuko kokapenaren arabera.

– Superegituraren eta pilareen arteko loturaren arabera.

– Euskarri-bidearen arabera.

Inplante gaineko protesi bat kokatzea onuragarritzat edo kaltegarritzat jotzeko faktoreak ebaluatzea.

Laborategiko protokoloa lantzea:

– Eredu maisuak prestatzea.

– Ereduak artikulagailu erdidoigarrian muntatzea.

– Hortzak probatzeko argizaria ematea.

– Mesoegitura prestatzea: elementu kaltzinagarriak eta elementu akrilikoak.

Supraegitura prestatzea.

Inplante motak.

Inplanteen osagaiak.

Pilareak eta pilare motak:

– Supraegitura motaren arabera.

– Diseinuaren arabera.

– Materialaren eta gainazalaren arabera.

– Supraegitura pilareen gainean biratzeko ahalmenaren arabera.

Inplanteen gaineko protesiak.

Inplanteen gaineko protesien indikazio klinikoak.

Inplanteen gaineko protesien kontraindikazio absolutuak eta erlatiboak.

Ereduak lantzeko eta muntatzeko teknikak.

– Inplanteen osagai berriak eta dagozkien teknika berriak.

Prozedurak sekuentziazatuta eta metodoarekin egitea.

Lanean garbitasuna eta txukuntasuna azaltzea.

Erantzukizunez eta diziplinarekin jardutea aparatuak eta osagarriak kontserbatzean eta biltegi-ratzean.

Araudia eta norberaren eta tresneriaren segurtasuna zorrotz betetzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

Bitarteko materialetan eta prozesuen antolamenduan berritzeko prestasun eta ekimen pertso-nala izatea.

5.– Inplantez eutsitako protesi finkoak prestatzea.

Inplantez eutsitako protesi finkoak sailkatzea:

- Ordeztu behar den pieza kopuruaren arabera.
- Estaldura-materialaren arabera.
- Hortz-arkuko kokapenaren arabera.
- Superegituraren eta pilareen arteko lotura motaren arabera.
- Oi artifizialarekin edo gabe.

Medikuaren agindua interpretatzea eta aztertzea.

Inplantez eutsitako protesi finkoen indikazioak, eragozpenak eta berezitasun biomekanikoak aztertzea.

Inplanteen gainean torlojututako protesi finkoak prestatzea.

Inplanteen gainean zementatutako protesi finkoak prestatzea.

Produktua egokitzeko lanak egitea:

- Desinfekzioa.
- Ontziratzea.
- Etiketatzea.
- Erabiltzailearentzako dokumentazioa.
- Erregistroa.

Hondakinei eta ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea:

- Hondakinak sailkatzea.
- Hondakinak biltegitratzea.

Hondakinak tratatzea eta biltzea.

Inplantez eutsitako protesi finko motak.

Medikuaren agindua:

- Garrantzizko datuak.
- Terminologia.

Inplanteen gainean torlojututako protesi finkoak:

- Indikazioak.
- Eragozpenak.
- Berezitasun biomekanikoak.

Inplanteen gainean zementatutako protesi finkoak:

- Supraegitura protesikoaren biomekanika.
- Indikazioak eta abantailak.

Produktua egokitzea.

Hondakinei eta ingurumen-babesari buruzko legeria.

Prozedurak sekuentziatuta eta metodoarekin egitea.

Erantzukizunez eta diziplinarekin jardutea aparatuak eta osagarriak kontserbatzean eta biltegi-ratzean.

Dokumentuak zorrotz eta txukun betetzea.

Lanak egiteko ezarritako epeekiko konpromisoa izatea.

Hondakinei eta ingurumen-babesari buruzko araudia errespetatzea.

6.– Inplanteen gaineko hortzeriak prestatzea.

Hortzeriak euskarri-bidearen arabera sailkatzea.

Attache edo aingurak hautatzea: ingura unitarioak eta ferulizatuak (barrak).

Honako hauek prestatzea:

- Mesoegitura.
- Supraegitura.

Produktua egokitzeko lanak egitea:

- Desinfekzioa.
- Ontziratzea.
- Etiketatzea.
- Erabiltzailearentzako dokumentazioa.

Erregistroa.

Hortzeria motak euskarri-bidearen arabera.

Sistema atxikitzaileen motak.

Mukosaz eutsitako eta euskarri mistoko hortzeriak.

Doikuntza pasiboa. Teknika.

2013ko urriaren 31, osteguna

Inplantez eutsitako hortzeriak:

- Inplante-euskarriko hortzeria baten osagaiak.
- Inplanteen gaineko hortzerien oklusioa.
- Konplikazio eta porrot sarrienak.

Produktua egokitzea.

Lanean zorrotz eta doitasunez jardutea.

Prozeduretan zorrotasuna eta metodoa izatea.

Dokumentuak zorrotz eta txukun betetzea.

9. lanbide-modulua: Hortz-protiesien proiektua.

Kodea: 0861.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 50 ordu.

ECTS kredituetarako baliokidetzta: 5.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

b) Erereduzko enpresak ezaugarritu ditu, eta, horretarako, sail bakoitzaren funtzioak eta antola-
mendu-egitura eman ditu aditzera.

c) Enpresei gehien eskatzen zaizkien beharrak identifikatu ditu.

d) Sektorean aurreikus daitezkeen negozio-aukerak baloratu ditu.

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

f) Proiektuak izan behar dituen berariazko ezaugarriak zehaztu ditu.

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

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

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

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

Ebaluazio-irizpideak:

a) Proiektuan jorratuko diren alderdiei buruzko informazioa bildu du.

2013ko urriaren 31, osteguna

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

3.– Proiektua gauzatzea planifikatzen du, eta esku hartzeko plana eta dagokion dokumentazioa zehazten du.

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) Proiektua ezartzeari datxezkion 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 beraiazko dokumentuak prestatu ditu.

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

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, eta, horretarako, proiektuaren helburuak eta eduki nagusiak deskribatu ditu eta bertan jasotzen diren ekintza-proposamenak aukeratu izana justifikatu du.

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

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

10. lanbide-modulua: Ingeles teknikoa.

Kodea: E200.

Kurtsoa: 2.a.

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 oinarritzko 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 kompetentziak deskribatu ditu.

2013ko urriaren 31, osteguna

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 jasotako mezua interpretatu du, besteak beste, faxez, posta elektronikoz nahiz burofaxez jasotakoa.

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 eskumeneko lan-prozesu bat deskribatu eta xehekatu du.

k) Lan-ingurunean garatu beharreko kompetentziak deskribatu ditu.

l) Curriculum vitae egiteko, norberaren prestakuntza eta lanbide-kompetentziak 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 sozio-profesionalak 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 herrialdekoein lotu ditu, antzekotasunak eta desberdintasunak ezartzearen.

B) Edukiak:

1.– Profilarekin lotutako ahozko mezuak ulertzea eta sortzea.

2013ko urriaren 31, osteguna

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, pasiboa, 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 konturatzeko.

Ulertzeko eta ulertarazteko interesa izatea eta hori errespetatzea.

Informazio-trukean aktiboki parte hartzea.

Atzerriko hizkuntzan komunikatzeko norberaren gaitasunaz jabetzea.

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

2.– Profilarekin lotutako idatzizko mezuak interpretatzea 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, zergatia, 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 profilarekin lotutako lan-eskaera prestatzea: curriculuma eta gutun eragingarria.

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

Hizkuntzaren erregistroak.

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

Europako Curriculum Vitaearen eredua.

Heziketa-zikloarekin lotutako kompetentziak, 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-elementu esanguratsuenak interpretatzea.

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

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

Nazioarteko harremanetan arau soziokulturalak eta protokoloak balioestea.

Bestelako usadioak eta pentsamoldeak errespetatzea.

11. lanbide-modulua: Laneko prestakuntza eta orientabidea.

Kodea: 0862.

Kurtsoa: 1.a.

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

2013ko urriaren 31, osteguna

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 lan-kontratuetan horiek onartzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Lan-zuzenbidearen oinarritzko 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.

2013ko urriaren 31, osteguna

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 egiten laguntzen du, inplikaturako agente guztien erantzukizunak identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

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

2013ko urriaren 31, osteguna

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-inguruneko arrisku-egoerak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

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

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

c) Larrialdietarako jardun-protokoloak aztertu ditu.

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

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

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

B) Edukiak:

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

Lan-ibilbiderako interes, gaitasun eta motibazio pertsonalak aztertzea.

Tituluari lotutako prestakuntza-ibilbideak identifikatzea.

Tituluaren lanbide-sektorea definitzea eta aztertzea.

Norberaren ibilbidea planifikatzea:

– 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 hautabidetzat balioestea.

Lan-munduan egoki txertatzeko lan-ibilbideak baloratzea.

Lanarekiko konpromisoa izatea. Lortutako trebakuntza baliaraztea.

2.– Gatazka eta lan-taldeak kudeatzea.

Antolakundea pertsona talde gisa aztertzea.

Antolamendu-egiturak aztertzea.

Kideek lan-taldean izan ditzaketen eginkizunak aztertzea.

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

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

Gatazkek ebazteko moduak, bitartekotza eta jardunbide egokiak aztertzea.

Lan-taldeen sorrera aztertzea.

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

Talde motak sektoreko industrian, dituzten eginkizunen arabera.

Komunikazioa, taldeak sortzean arrakasta lortzeko oinarritzko elementu gisa.

Lan-talde eraginkorraren ezaugarriak.

Gatazkaren definizioa: haren ezaugarriak, sorburuak eta etapak.

Gatazkek ebatzi edo deuseztatzeko metodoak: bitartekotza, adiskidetzea eta arbitrajea.

Enpresa-helburuak lortzeko pertsonen ekarpena balioestea.

Antolamenduaren eraginkortasunean talde-lanak dituen abantailak eta eragozpenak balioestea.

Talde-lanerako funtsezko faktoretzat komunikazioa baloratzea.

Lan-taldeetan sor daitezkeen gatazkek ebazteko partaidetzazko jarrera izatea.

Gatazkek ebazteko sistemak aztertzea.

3.– Lan-kontratuaren ondoriozko lan-baldintzak.

Lan-zuzenbidearen iturriak aztertzea eta hierarkiaren arabera sailkatzea.

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

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

Nomina interpretatzea.

Dagokion lanbide-jarduerako sektorerako hitzarmen kolektiboa aztertzea.

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

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

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

Lanaldia: iraupena, ordutegia, atsedenaldiak (laneko egutegia eta jaiegunak, oporrak, baime-nak).

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

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

Kontratua aldatu, eten eta deuseztatzea.

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

Hitzarmen kolektiboa. Negoziatio kolektiboa.

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

Lana arautzeko beharra baloratzea.

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

Aurreikusitako legezko bideak laneko gatazken ebazpide gisa aintzat hartzea.

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

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

4.– Gizarte Segurantzaren sistema, 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 kotizazioa.

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

Prestazioen motak, eskakizunak eta kopurua.

Langileak euren eskubideen eta betebeharren inguruan aholkatzeko sistemak.

Herritarren bizi-kalitatea hobetzeko Gizarte Segurantzaren eginkizuna aintzat hartzea.

Gizarte Segurantzarako kotizazioan nahiz prestazioetan iruzurrezko jokabideak gaitzestea.

5.– Arrisku profesionalak ebaluatzea.

Lan-baldintzak aztertu eta zehaztea.

Arrisku-faktoreak aztertzea.

Segurtasun-baldintzei lotutako arriskuak aztertzea.

Ingurumen-baldintzei lotutako arriskuak aztertzea.

Baldintza ergonomikoei eta psikosozialei lotutako arriskuak aztertzea.

Enpresaren arrisku-esparruak identifikatzea.

Lanbide-eginkizunaren araberrako arrisku-protokoloa ezartzea.

Lan-istripuaren eta lanbide-gaixotasunaren artean bereiztea.

Arrisku profesionalaren kontzeptua.

Enpresan arriskuak ebaluatzea, prebentzio-jardueraren oinarritzko elementu gisa.

Profilarri lotutako lan-ingurunearen berriazko arriskuak.

Antzemandako arrisku-egoeren ondorioz langilearen osasunean eragin daitezkeen kalteak.

Lanbide-jardueraren fase guztietan prebentzioaren kulturak duen garrantzia.

Lanaren eta osasunaren arteko lotura balioestea.

Prebentzio-neurriak hartzeko interesa azaltzea.

Enpresan prebentziorako prestakuntza ematearen garrantzia balioestea.

6.– Enpresan arriskuen prebentzioa planifikatzea.

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

Laneko Arriskuen Prebentzioari (LAP) buruzko oinarritzko araua aztertzea.

Laneko Arriskuen Prebentzioaren (LAP) arloko egitura instituzionala aztertzea.

Lan-ingurunerako larrialdi-plan bat egitea.

Zenbait larrialdi-plan bateratu eta aztertzea.

2013ko urriaren 31, osteguna

Lanak giza osasunean eta segurtasunean dituen ondorioak.

Eskubideak eta betebeharrak laneko arriskuen prebentzioaren arloan.

Erantzukizunak laneko arriskuen prebentzioaren arloan. Erantzukizun mailak enpresan.

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

Prebentzioaren kudeaketa enpresan.

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

Laneko arriskuen prebentzioarekin zerikusia duten erakunde publikoak.

Prebentzioaren plangintza enpresan.

Larrialdi- eta ebakuazio-planak lan-inguruneetan.

Laneko Arriskuen Prebentzioaren (LAP) garrantzia eta beharra baloratzea.

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

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

Dagokion kolektiboaren larrialdi-planei buruzko ezagutza baloratu eta zabaltzea.

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

Norbera babesteko teknikak identifikatzea.

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

Lehen sorospenetako teknikak aplikatzea.

Larrialdi-egoerak aztertzea.

Larrialdietarako jardun-protokoloak egitea.

Langileen osasuna zaintzea.

Banako eta taldeko prebentzio- eta babes-neurriak.

Larrialdi-egoera batean jarduteko protokoloa.

Larrialdi medikoa / lehen sorospenak. Oinarrizko kontzeptuak.

Seinale motak.

Larrialdien aurreikuspena balioestea.

Osasuna zaintzeko planen garrantzia baloratzea.

Proposatutako jardueretan bete-betean parte hartzea.

12. lanbide-modulua: Enpresa eta ekimen sortzailea.

Kodea: 0863.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 60 ordu

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 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 ororen elementu saihestezintzat aztertu du arriskuaren kontzeptua.

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

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

Ebaluazio-irizpideak:

a) Negozio-ideiak sortzeko prozesu bat garatu du.

b) Tituluarekin lotutako negozio baten esparruan ideia jakin bat hautatzeko prozedura sortu du.

c) Hautatutako negozio-ideiaren inguruko merkatu-azterketa egin du.

d) Merkatu-azterketatik ondorioak atera ditu eta garatu beharreko negozio-eredua ezarri du.

e) Negozio-proposamenaren balio berritzaileak zehaztu ditu.

f) Enpresen gizarte-erantzukizunaren fenomeno eta enpresa-estrategiaren elementu gisa duen garrantzia aztertu ditu.

g) Tituluarekin zerikusia duen enpresa baten balantze soziala egin du, eta sorrarazten dituen kostu eta mozkin sozial nagusiak deskribatu ditu.

h) Sektoreko enpresetan, balio etikoak eta sozialak gaineratzen dituzten ohiturak identifikatu ditu.

2013ko urriaren 31, osteguna

i) Tituluarekin zerikusia duen enpresa txiki eta ertain baten bideragarritasun ekonomiko eta finantzarioari buruzko azterketa egin du.

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

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

Ebaluazio-irizpideak:

a) Enpresa baten oinarrizko eginkizunak deskribatu ditu eta enpresari aplikatutako sistemaren kontzeptua aztertu du.

b) Enpresaren ingurune orokorraren osagai nagusiak identifikatu ditu; batik bat, ingurune ekonomiko, sozial, demografiko eta kulturalarenak.

c) Berariazko ingurunearen osagai nagusi diren heinean, bezeroekiko, hornitzaileekiko eta lehiakideekiko harremanek enpresa-jardueran duten eragina aztertu du.

d) Sektoreko enpresa txiki eta ertain baten ingurunearen elementuak identifikatu ditu.

e) Enpresa-kulturaren eta irudi korporatiboaren kontzeptuak, eta horiek enpresa-helburuekin duten lotura aztertu ditu.

f) Enpresaren forma juridikoak aztertu ditu.

g) Hautatutako forma juridikoaren arabera, enpresaren jabeek legez duten erantzukizun-maila zehaztu du.

h) Enpresen forma juridikoetarako ezarritako tratamendu fiskala bereizi du.

i) Indarrean dagoen legeriak enpresa txiki eta ertain bat eratzeko exijitutako izapideak aztertu ditu.

j) Erreferentziazko herrian sektoreko enpresak sortzeko dauden laguntza guztiak bilatu ditu.

k) Enpresa-planean, forma juridikoa aukeratzearekin, bideragarritasun ekonomiko eta finantzarioarekin, administrazio-izapideekin, diru-laguntzekin eta bestelako laguntzekin zerikusia duen guztia barne hartu du.

l) Enpresa txiki eta ertain bat abian jartzeko dauden kanpoko aholkularitza eta administrazio-kudeaketako bideak identifikatu ditu.

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

Ebaluazio-irizpideak:

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

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

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

d) Zerga-egutegian zerga motak bereizi ditu.

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

f) Banku-finantzaketako tresna nagusiak identifikatu ditu.

g) Dokumentazio hori enpresa-planean barne hartu du.

B) Edukiak:

1.– Ekimen sortzailea.

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

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

Jarduera ekintzailean arriskua ebaluatzea.

Sektoreko berrikuntza eta garapen ekonomikoa.

Kultura ekintzailea gizarte-behar gisa.

«Enpresaburu» kontzeptua.

Ekintzaileen jarduna sektoreko enpresa bateko enplegatu gisa.

Ekintzaileen jarduna enpresaburu gisa.

Ekintzaileen arteko lankidetzak.

Enpresa-jardueran aritzeko eskakizunak.

Negozio-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-ariaketak egitea.

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

Lan-bizitza eta familia-bizitza bateragarri egitea.

Sektoreko enpresen erantzukizun soziala eta etikoa.

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

Enpresaren balantze soziala aintzat hartu eta baloratzea.

Genero-berdintasuna errespetatzea.

Enpresa-etika baloratzea.

3.– Enpresa baten bideragarritasuna eta abiaraztea.

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

Produkzio-plana prestatzea.

Sektoreko enpresa baten bideragarritasun teknikoa, ekonomikoa eta finantzarioa aztertzea.

Enpresaren finantzaketa-iturriak aztertzea eta haren aurrekontua egitea.

Forma juridikoa hautatzea. Tamaina eta bazkide kopurua.

Enpresaren kontzeptua. Enpresa motak.

Enpresa baten funtsezko elementuak eta arloak.

Zerga-arloa enpresetan.

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

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

Enpresaren jabeek duten erantzukizuna.

Proiektuaren bideragarritasun teknikoa eta ekonomikoa zorrotz ebaluatzea.

Administrazioko eta legezko izapideak betetzea.

4.– Administrazio-funtzioa.

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

Dokumentu fiskalak eta lanekoak betetzea.

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

Kontabilitatearen kontzeptua eta oinarriko ideiak.

Kontabilitatea, egoera ekonomikoaren irudi zehatz gisa.

Enpresen legezko betebeharrak (fiskalak, lanekoak eta merkataritzakoak).

Dokumentu ofizialak aurkezteko eskakizunak eta epeak.

Sortutako administrazio-dokumentuei dagokienez, antolamendua eta ordena baloratzea.

2013ko urriaren 31, osteguna

Administrazioko eta legezko izapideak betetzea.

13. lanbide-modulua: Lantokiko prestakuntza.

Kodea: 0864.

Kurtsoa: 2.a.

Iraupena: 360 ordu.

ECTS kredituetarako baliokidetzatza: 22.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Enpresaren egitura eta antolamendua identifikatzen ditu, eta horiek enpresak egiten duen zerbitzu motarekin 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) Zerbitzuaren ezaugarriak enpresa-jardueraren garapenarekin erlazionatu ditu.
- 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 erabili du norbera babesteko ekipamendua.
- d) Garatu dituen jardueretan ingurumena errespetatzeko jarrera izan du.

2013ko urriaren 31, osteguna

- 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.– Materialak, lanabesak, aparatuak eta tresneria maneiatzen ditu, eta produktu protesiko bakoitza lantzearekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Materialen erabilera identifikatu eta arrazoitu du.
 - b) Materialen ezaugarriak, aplikazioak eta kontserbazio-metodoak deskribatu ditu.
 - c) Materialen izakin-maila laborategiko premiak betetzeko egokia dela egiaztatu du.
 - d) Eskaerak ezarritako unean eta eran egin ditu.
 - e) Materiala bildu du edo dagozkion eremuetara banatu du.
 - f) Prozedura bakoitzerako beharrezkoak diren lanabesak ezagutu ditu.
 - g) Lanabesak erabiltzeko, zaintzeko eta mantentzeko arauak bete ditu.
 - h) Aparatu eta tresneria bakoitza doitasunez maneiatu du.
 - i) Aparatuak eta tresneria mantentzeko eta prest jartzeko lanak egin ditu.
 - j) Tresneria mantentzeko jardueren plangintza egin du.
- 4.– Hortzetako produktu protesikoak diseinatzen ditu, irizpide estetiko-funtzionalak kontuan hartuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Medikuen agindua interpretatu du.
- b) Erabiltzailearen ezaugarriak baloratu ditu.
- c) Bitartekoak eta materialak hautatu ditu.
- d) Inprimaketen positibetua eta erregistroen hartualdia egin du, artikulagailura transferitzeko.
- e) Produktuak lantzeko beharrezkoak diren parametro anatomikoak eta oklusiokoak hautatu ditu.
- f) Diseinuaren egokitasuna egiaztatu du.
- g) Aldaketak eta zuzenketak egin ditu lortutako emaitzen arabera.

2013ko urriaren 31, osteguna

h) Eredua eskaneatu du, eta informatika-programa ordenagailuz lagundutako diseinuko tekniken bidez maneiatu du.

i) Ezarritako kalitateari eta arriskuen prebentzioari buruzko arauak bete ditu.

5.– Protesi erauzgarriak landu eta konpontzen ditu, eta, horretarako, ezarritako protokoloak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Prozedura bakoitzerako materialak, lanabesak eta aparatuak hautatu ditu.

b) Hortzak pazientearen irizpide estetiko-funtzionalen arabera muntatu eta artikulatu ditu, medikuaren aginduan adierazitakoari jarraikiz.

c) Muflartzeko, prentsatzeko eta polimerizatzeko prozesua ezarritako kalitate- eta denbora baldintzetan egin du.

d) Implanteen elementu protesikoak ereduaren gainean kokatu ditu.

e) Metalezko egitura edo barra ezarritako kalitate- eta denbora-baldintzetan prozesatu du.

f) Eskatutako aldaketak eta konponketak egin ditu.

g) Produktuaren akabera ezarritako diseinuaren arabera egin du.

h) Protesiaren egokitzapenak, funtzioak eta estetikak medikuaren aginduaren helburu terapeutikoak eta araudia betetzen dituela egiaztatu du.

i) Adostasun-deklarazioak landu ditu.

j) Ezarritako kalitateari eta arriskuen prebentzioari buruzko arauak bete ditu.

6.– Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak landu eta konpontzen ditu, eta, horretarako, ezarritako protokoloak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Prozedura bakoitzerako materialak, lanabesak eta aparatuak hautatu ditu.

b) Ereduak prestatu ditu eta alde zurreko azterketak egin ditu.

c) Aparatuak eta ferulak ezarritako kalitate- eta denbora-baldintzetan prozesatu ditu.

d) Eskatutako aldaketak eta konponketak egin ditu.

e) Landutako elementuen funtzionaltasuna, indarra eta atxikipena egiaztatu du, agindutako produktuaren aldean.

f) Produktuaren akabera ezarritako diseinuaren arabera egin du.

g) Adostasun-deklarazioak landu ditu.

h) Ezarritako kalitateari eta arriskuen prebentzioari buruzko arauak bete ditu.

7.– Protesi finkoak landu eta konpontzen ditu, eta, horretarako, irizpide estetiko-funtzionalak kontuan hartzen ditu eta ezarritako protokoloak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Prozedura bakoitzerako materialak, lanabesak eta aparatuak hautatu ditu.
- b) Hortz-piezen ezaugarri morfologikoak eta kromatikoak interpretatu ditu.
- c) Prestakinei argizaria eman die.
- d) Metalezko egiturak egin ditu, argizari galduzko galdaketako eta galbanoformazioko teknikei eta eskaneatzeko eta fresatzeko teknikei jarraikiz.
- e) Zeramika eta erretxina manipulatu du, eta ezarritako kalitate- eta denbora-baldintzetan prozesatu du.
- f) Inplanteen elementu protesikoak ereduaren gainean kokatu ditu.
- g) Metalezko egitura edo barra ezarritako kalitate- eta denbora-baldintzetan prozesatu du.
- h) Eskatutako aldaketak eta konponketak egin ditu.
- i) Produktuaren akabera ezarritako diseinuaren arabera egin du.
- j) Protesiaren egokitzapenak, funtzioak eta estetikak medikuaren aginduaren helburu terapeutikoak eta araudia betetzen dituela egiaztatu du.
- k) Adostasun-deklarazioak landu ditu.
- l) Ezarritako kalitateari eta arriskuen prebentzioari buruzko arauak bete ditu.

2013ko urriaren 31, osteguna

UZTAILAREN 2KO 378/2013 DEKRETUAREN III. ERANSKINA

GUTXIENeko ESPAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK

1. atala.– Espazioak.

Prestakuntza espazioa	Azalera (m ²) 30 ikasle	Azalera (m ²) 20 ikasle
Balio anitzeko gela	60	40
Metalezko eta zeramikazko protesien laborategia	120	90
Erretxinazko protesien laborategia	120	90

2. atala.– Ekipamenduak.

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Balio anitzeko gela	Ordenagailua. Kanoia. Hortz-protesien laborategiak eta administrazio-zereginak kudeatzeko programak. Bulegotika-tresneria. Eskanerra eta CAD-CAM sistamarako beharrezkoa den hardwarea eta softwarea.

2013ko urriaren 31, osteguna

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Metalezko eta zeramikazko protesien laborategia	<p>Lan-mahaiak.</p> <p>Gurpilez hornitutako aulkiak, egoki daitekeen altuerakoak.</p> <p>Xurgatze-sistema.</p> <p>Aire konprimituko tresneria.</p> <p>Bunsen metxeroak.</p> <p>Su txiki elektrikoa.</p> <p>Indukzio-zentrifugagailua.</p> <p>Hondarrez igurtzeko makina.</p> <p>Aurretiko berokuntzako labea.</p> <p>Laser sistemako zultzeko makina.</p> <p>Eredu-ebakigailua.</p> <p>Isurbide-ebakigailua.</p> <p>Barnealdean ebakigailuak.</p> <p>Leuntzeko makina.</p> <p>Eskaiola-bibragailua.</p> <p>Igeltsu-dekantagailua.</p> <p>Mikromotorrak.</p> <p>Artikulagailuak: doigarriak eta erdidoigarriak.</p> <p>Aurpegi-arkua. Muntatzeko platinak.</p> <p>Zokalatzailea, gomazko katilua eta igeltsu-espatalak.</p> <p>Ereduak bikoizteko sistema.</p> <p>Banako ontziratze-sistema.</p> <p>Eskuz fresatzeko sistema.</p> <p>Fresatzeko makina eta mikromakina.</p> <p>Silikonazko bikoizgailua.</p> <p>Zeramika-labea.</p> <p>Zeramika-injektorea.</p> <p>Zeramika-laberako huts-ponpa.</p> <p>Banako ontziratze-sistema.</p> <p>Muinoiak bana-banakotzeko sistema.</p> <p>CAD-CAM tekniken bidez fresatzeko sistema.</p> <p>Erretxina akrilikoak injektatzeko makina.</p> <p>Paralelometroa.</p> <p>Inplantologiako osagai protesikoak.</p> <p>Eskanerra eta CAD-CAM sistemarako beharrezkoa den hardwarea eta softwarea.</p> <p>Eredu horzdun osatuak.</p> <p>Hortz-ereduak.</p> <p>Lanabesak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fresak. - Igeltsu-labana. - Truwax guraizeak. - Argizaria manipulatzeko lanabesak: zhale, piterkathoma, lecron eta hainbat espatala. - Berdintzeko zerrak. - Igeltsurako aliketak. - Hainbat forma eta diseinutako ortodontziarako aliketak. - Ortodontziako mailua. - Hainbat tamainatako zilindroak. - Argizaria manipulatzeko lanabesak. <p>Erretxina eta zeramika modelatzeko pintzelak eta espatalak.</p> <p>Leuntzeko eta distirarazteko feltrozko konoak eta eskuilak.</p> <p>Ortodontziako torlojuak. Malgukiak. Zerrendak. Alanbreak.</p> <p>Muflak. Bridak. Eskuilak. Soldadura.</p> <p>Hainbat kalibretako altzairu herdoilgaitzezko haria.</p> <p>Metalezko erauzgarrietarako aleazioak eta koroa eta zubietarako egiturak galdatzeko aleazioak.</p> <p>Hainbat motatako zeramika-estutxea.</p>

2013ko urriaren 31, osteguna

Prestakuntza espazioa	Ekipamendua
Erretxinazko protesien laborategia	<p>Lan-mahaiak.</p> <p>Gurpilez hornitutako aulkiak, egoki daitekeen altuerakoak.</p> <p>Xurgatze-sistema.</p> <p>Aire konprimituko tresneria.</p> <p>Bunsen metxeroak.</p> <p>Su txiki elektrikoa.</p> <p>Indukzio-zentrifugagailua.</p> <p>Hondarrez igurtzeko makina.</p> <p>Aurretiko berokuntzako labea.</p> <p>Laser sistemako zultzeko makina.</p> <p>Eredu-ebakigailua.</p> <p>Isurbide-ebakigailua.</p> <p>Barnealdean ebakigailuak.</p> <p>Leuntzeko makina.</p> <p>Eskaiola-bibragailua.</p> <p>Igeltsu-dekantagailua.</p> <p>Mikromotorrak.</p> <p>Artikulagailuak: doigarriak eta erdidoigarriak.</p> <p>Aurpegi-arkua. Muntatzeko platinak.</p> <p>Zokalatzailea, gomazko katilua eta igeltsu-espatalak.</p> <p>Ereduak bikoizteko sistema.</p> <p>Banako ontziratze-sistema.</p> <p>Eskuz fresatzeko sistema.</p> <p>Fresatzeko makina eta mikromakina.</p> <p>Silikonazko bikoizgailua.</p> <p>Zeramika-labea.</p> <p>Zeramika-injektorea.</p> <p>Zeramika-laberako huts-ponpa.</p> <p>Banako ontziratze-sistema.</p> <p>Muinoiak bana-banakotzeko sistema.</p> <p>CAD-CAM tekniken bidez fresatzeko sistema.</p> <p>Erretxina akrilikoak injektatzeko makina.</p> <p>Paralelometroa.</p> <p>Inplantologiako osagai protesikoak.</p> <p>Eskanerra eta CAD-CAM sistemarako beharrezkoa den hardwarea eta softwarea.</p> <p>Eredu horzdun osatuak.</p> <p>Hortz-ereduak.</p> <p>Lanabesak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fresak. - Igeltsu-labana. - Truwax guraizeak. - Argizaria manipulatzeko lanabesak: zhale, piterkathoma, lecron eta hainbat espatala. <p>Berdintzeko zerrak.</p> <p>Igeltsurako aliketak.</p> <p>Hainbat forma eta diseinutako ortodontziarako aliketak.</p> <p>Ortodontziako mailua.</p> <p>Hainbat tamainatako zilindroak.</p> <p>Argizaria manipulatzeko lanabesak.</p> <p>Erretxina eta zeramika modelatzeko pintzelak eta espatalak.</p> <p>Leuntzeko eta distirarazteko feltrozko konoak eta eskuilak.</p> <p>Ortodontziako torlojuak. Malgukiak. Zerrendak. Alanbreak.</p> <p>Muflak. Bridak. Eskuilak. Soldadura.</p> <p>Hainbat kalibretako altzairu herdoilgaitzezko haria.</p> <p>Metalezko erauzgarrietarako aleazioak eta koroa eta zubietarako egiturak galdatzeko aleazioak.</p> <p>Hainbat motatako zeramika-estutxea.</p>

2013ko urriaren 31, osteguna

UZTAILAREN 2KO 378/2013 DEKRETUAREN IV. ERANSKINA

IRAKASLEAK

1. atala.– Irakasleen espezialitateak eta irakasteko eskumena "Hortz-protesiak" heziketa-zikloko lanbide-moduluetan.

Lanbide modulua	Irakasleen espezialitatea	Kidegoa
0821. Hortz-protisien laborategia	Diagnostiko klinikoko prozesuak eta produktu ortoprotetikokoak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0854. Protisien diseinu funtzionala	Diagnostiko klinikoko prozesuak eta produktu ortoprotetikokoak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0855. Protesi osatuak	Diagnostiko kliniko eta ortoprotetikoko prozedurak	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
	Irakasle espezialista	
0856. Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak	Diagnostiko klinikoko prozesuak eta produktu ortoprotetikokoak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0857. Protesi finkoetako berrezarpenak eta metalezko egiturak	Diagnostiko kliniko eta ortoprotetikoko prozedurak	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
	Irakasle espezialista	
0858. Protesi erauzgarri partzial metalezkoak, erretxinazkoak eta mistoak	Diagnostiko kliniko eta ortoprotetikoko prozedurak	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
	Irakasle espezialista	
0859. Berrezarpen eta estaldura estetikoak	Diagnostiko kliniko eta ortoprotetikoko prozedurak	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
0860. Inplanteen gaineko protesiak	Diagnostiko klinikoko prozesuak eta produktu ortoprotetikokoak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0861. Hortz-protisien proiektua	Diagnostiko kliniko eta ortoprotetikoko prozedurak	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
	Diagnostiko klinikoko prozesuak eta produktu ortoprotetikokoak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
E200 Ingeles teknikoa	Ingelesa	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0862. Laneko prestakuntza eta orientabidea	Laneko prestakuntza eta orientabidea	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0863. Enpresa eta ekimen sortzailea	Lan prestakuntza eta orientabidea	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
0864. Lantokiko prestakuntza	Diagnostiko kliniko eta ortoprotetikoko prozedurak	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
	Diagnostiko klinikoko prozesuak eta produktu ortoprotetikokoak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak

edo araudian ager daitekeen beste edozein irakasle-espezialitate.

2013ko urriaren 31, osteguna

2. atala.– Titulazio baliokideak irakaskuntzaren ondorioetarako.

Kidegoak	Espezialitateak	Titulazioak
Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak	Laneko prestakuntza eta orientabidea	Enpresa-zientzietan diplomaduna. Lan-harremanetan diplomaduna. Gizarte-lanean diplomaduna. Gizarte-hezkuntzan diplomaduna. Kudeaketa eta Administrazio Publikoan diplomaduna.

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
0855. Protesi osatuak 0857. Protesi finkoetako berrezarpenak eta metalezko egiturak 0858. Protesi erauzgarri partzial metalezkoak, erretxinazkoak eta mistoak 0859. Berrezarpen eta estaldura estetikoak 0861. Hortz-protesien proiektua	Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion graduako titulua edo beste zenbait titulu baliokide. Diplomaduna, ingeniari teknikoa edo arkitekto teknikoa edo dagokion graduako titulua edo beste zenbait titulu baliokide.
0821. Hortz-protesien laborategia 0854. Protiesien diseinu funtzionala 0856. Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak 0860. Implanteen gaineko protesiak 0862. Laneko prestakuntza eta orientabidea 0863. Enpresa eta ekimen sortzailea	Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion graduako titulua edo beste zenbait titulu baliokide.
E100. Ingeles teknikoa	Ingeles Filologian lizentziaduna

edo araudian ager daitekeen beste edozein titulazio.

2013ko urriaren 31, osteguna

UZTAILAREN 2KO 378/2013 DEKRETUAREN V. ERANSKINA

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

Logse legean ezarritako heziketa zikloetan barnean hartzen diren lanbide moduluak (logse, 1/1990)	Hortz protesiak heziketa zikloaren lanbide moduluak (loe, 2/2006)
Hortz-protesietako kabinete edo unitateen antolamendua, administrazioa eta kudeaketa	0821. Hortz-protesien laborategia 0863. Enpresa eta ekimen sortzailea
Protesien eta ortodontzia-aparatuen diseinua	0854. Protesien diseinu funtzionala
Erretxinazko protesi erauzgarria	0855. Protesi osatuak 0858. Protesi erauzgarri partzial metalezkoak, erretxinazkoak eta mistoak
Metalezko protesi erauzgarri partziala	0858. Protesi erauzgarri partzial metalezkoak, erretxinazkoak eta mistoak
Protesi finkoa	0857. Protesi finkoetako berrezarpenak eta metalezko egiturak 0859. Berrezarpen eta estaldura estetikoak
Ortodontzia	0856. Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak
Protesi mistoak, kirurgikoak eta ezarpenez eutsirikoak	0860. Inplanteen gaineko protesiak
Hortz-protesietako goi-mailako teknikariaren tituluaren Lantokiko prestakuntza	0861. Lantokiko prestakuntza

2013ko urriaren 31, osteguna

UZTAILAREN 2KO 378/2013 DEKRETUAREN VI. ERANSKINA

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

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

Konpetentzia atala	Lanbide modulua
UC2087_3: Hortz-protiesien zentro, instalazio edo laborategi bat kudeatzea eta hortz- eta aurpegi-protiesiak, ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak diseinatzeako, prestatzeako, lantzeako, fabrikatzeako eta konpontzeako prozesuak antolatzea.	0821. Hortz-protiesien laborategia
UC2089_3: Erretxinazko protiesi erauzgarri osatuak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.	0855. Protiesi osatuak
UC2090_3: Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.	0856. Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak
UC2091_3: Metalezko eta zeramikazko eta/edo metalezko eta erretxinazko hortz-protiesi finkoak lantzeako berrezarpen eta egitura metalikoak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.	0857. Protiesi finkoetako berrezarpenak eta metalezko egiturak
UC2092_3: Protiesi erauzgarri partzial metalezkoak, erretxinazkoak eta mistoak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.	0858. Protiesi erauzgarri partzial metalezkoak, erretxinazkoak eta mistoak
UC2093_3: Zeramikazko edo erretxinazko berrezarpen eta estaldura estetiko metaldunak edo metal gabeak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.	0859. Berrezarpen eta estaldura estetikoak
UC2094_3: Implanteen gaineko hortz-protiesiak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.	0860. Implanteen gaineko protiesiak

Oharra: Heziketa-ziklo honetan matrikulatutako pertsonen titularen barnean hartzen diren UC2088_3, UC2089_3, UC2090_3, UC2091_3, UC2092_3, UC2093_3 eta UC2094_3 konpetentzia-atalak 1224/2009 Errege Dekretuaren arabera egiaztatu badituzte –1244/2009 Errege Dekretua, uztaillaren 17koa, lan-esperientziaren bitartez edo prestakuntza-bide ez-formalen bitartez eskuratutako lanbide-konpetentziak onartzeari buruzkoa–, "0854. Protiesien diseinu funtzionala" lanbide-modulua baliozkotuta izango dute.

2013ko urriaren 31, osteguna

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

Lanbide modulua	Konpetentzia atala
0821. Hortz-protiesien laborategia	UC2087_3: Hortz-protiesien zentro, instalazio edo laborategi bat kudeatzea eta hortz- eta aurpegi-protiesiak, ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak diseinatzeko, prestatzeko, lantzeko, fabrikatzeko eta konpontzeko prozesuak antolatzea.
0854. Protiesien diseinu funtzionala	UC2088_3: Medikuaren aginduak interpretatzea, produktua definitzea eta hortz- eta aurpegi-protiesien, ortodontzia-aparatuaren eta ferula oklusalen fabrikazioa eta/edo konponketa programatzea, prestatzea eta kontrolatzea.
0855. Protiesi osatuak	UC2089_3: Erretxinazko protiesi erauzgarri osatuak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.
0856. Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak	UC2090_3: Ortodontzia-aparatuak eta ferula oklusalak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.
0857. Protiesi finkoetako berrezarpenak eta metalezko egiturak	UC2091_3: Metalezko eta zeramikazko eta/edo metalezko eta erretxinazko hortz-protiesi finkoak lantzeko berrezarpen eta egitura metalikoak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.
0858. Protiesi erauzgarri partzial metalezkoak, erretxinazkoak eta mistoak	UC2092_3: Protiesi erauzgarri partzial metalezkoak, erretxinazkoak eta mistoak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.
0859. Berrezarpen eta estaldura estetikoak	UC2093_3: Zeramikazko edo erretxinazko berrezarpen eta estaldura estetiko metaldunak edo metal gabeak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.
0860. Inplanteen gaineko protiesiak	UC2094_3: Inplanteen gaineko hortz-protiesiak diseinatzea, prestatzea, lantzea, fabrikatzea eta konpontzea.