

XEDAPEN OROKORRAK

HEZKUNTZA SAILA

798

11/2019 DEKRETUA, urtarrilaren 22koa, Euskal Autonomia Erkidegoan emango diren Oinarrizko Lanbide Heziketako 7 tituluri dagozkien curriculumak ezartzen dituenak.

Kualifikazioei eta Lanbide Heziketari buruzko ekainaren 19ko 5/2002 Lege Organikoaren 10.1 artikulua ezartzen duenez, Estatuko Administrazio Orokorrak finkatuko ditu Lanbide Kualifikazioen Katalogo Nazionalean 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 arabera (hezkuntzaren kalitatea hobetzeko abenduaren 9ko 8/2013 Lege Organikoak artikulua bakarreko bosgarren zenbakiaren bidez aldatua), lanbide-heziketako tituluaren curriculumak garatuko dute hezkuntza-arloko administrazioek, oinarrizko curriculumetik abiatuta.

Otsailaren 28ko 127/2014 Errege Dekretuaren 1. artikuluko b letrak I.etik XIV.era bitarteko eranskinetan adierazi diren Oinarrizko Lanbide Heziketako tituluaren bakoitzaren alderdi hauek zehazten ditu: oinarrizko curriculumak; prestakuntza-testuinguruaren oinarrizko parametroak; lanbide-moduluaren eta kompetentzia-atalen arteko egokitasuna, haiek egiaztatu edo baliozkotu behar izanez gero; eta, konkurrentzia lehiakorra egonez gero, tituluaren bidez erdi-mailako zer heziketa-ziklori aplikatu dakizkiokeen onarpen-irizpide lehenetsiak (127/2014 Errege Dekretua, otsailaren 28koa, hezkuntza-sistemako lanbide-heziketako ikasketen Oinarrizko Lanbide Heziketaren alderdi espezifiko batzuk arautzen dituenak, hamalau oinarrizko lanbide-titulu onartzen dituenak, haien oinarrizko curriculumak finkatzen dituenak eta Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoan ezarritako irakaskuntzei dagozkien titulu akademiko eta lanbide-tituluak emateari buruzko abenduaren 4ko 1850/2009 Errege Dekretua aldatzen duena).

Ondoren, maiatzaren 16ko 356/2014 Errege Dekretuak, Oinarrizko Lanbide Heziketako zazpi titulu ezartzen dituenak, 2. artikuluan, Oinarrizko Lanbide Heziketako zazpi titulu berri ezarri zituen, eta haren I.etik VII.era bitarteko eranskinetan jasotzen dira titulu horien zehaztapenak.

Era berean, abuztuaren 28ko 774/2015 Errege Dekretuak Lanbide Heziketako irakaskuntzen titulu-katalogoko Oinarrizko Lanbide Heziketako sei titulu ezartzen dituenak, 2. artikuluan Oinarrizko Lanbide Heziketako beste sei titulu ezarri zituen, eta haren I.etik VI.era bitarteko eranskinetan jasotzen dira titulu horien zehaztapenak.

Hortaz, Euskal Autonomia Erkidegoaren berezko eskumeneren esparruari dagokionez, Autonomia Estatutuaren 16. artikuluan aditzera ematen denez, «Konstituzioaren lehen erabaki gehigarrian erabakitzen dena aplikatzeko, irakaskuntza, zabalera, maila, gradu, era eta espezialitate guztietan, Euskal Herriko Komunitate Autonomoaren kompetentziapean dago, Konstituzioaren 27. artikuluari eta berori zehaztuko duten Lege Organikoei, haren 149.1.30 artikulua Estatuari ematen dizkion ahalmenei eta guztiori betetzeko eta bermatzeko behar den goi inspektioari kalterik egiteke».

Euskal Autonomia Erkidegoko Oinarrizko Lanbide Heziketaren araubideari eta ezarpenari buruzko ekainaren 9ko 86/2015 Dekretuak curriculumaren gutxieneko osagaiak arautzen ditu 5. artikuluan. Bestalde, 6. artikuluan, Euskal Autonomia Erkidegoko Oinarrizko Lanbide Heziketako heziketa-zikloen curriculumak garatzeko jarraibideak biltzen dira, oinarrizko curriculumean

ezarritakoari kalterik eragin gabe. Curriculumak garatzeko, beharrezko egokitzapenak egin ahal izango dira, kontuan izanda Euskal Autonomia Erkidegoko gizarte- eta hezkuntza-egoera eta ekonomia- eta ekoizpen-ehuna.

Dekretu honen helburua da Euskal Autonomia Erkidegoan Lanbide Heziketako zazpi tituluren curriculumak ezartzea, lehenago aipatutako dekretuaren arabera.

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

Ondorioz, Hezkuntzako sailburuaren proposamenez, Lanbide Heziketako Euskal Kontseiluak emandako txostena eta gainerako aginduzko txostenak aztertuta, Euskadiko Aholku Batzorde Juridikoak adierazitakoa aintzat hartuta, eta Gobernu Kontseiluak 2019ko urtarrilaren 22an egin-dako bilkuran proposamena eztabaidatu eta onartu ondoren, honako hau

XEDATZEN DUT:

1. artikulua.– Xedea eta aplikazio-eremua.

Dekretu honen bidez, Euskal Autonomia Erkidegoan emango diren Oinarrizko Lanbide Heziketako zazpi tituluren curriculumak ezartzen dira.

2. artikulua.– Tituluen identifikazioa.

Dekretu honetan ezartzen diren curriculumak titulu hauei dagozkie: Baso Aprobetxamenduetako oinarrizko lanbide-titulua, Nekazaritza eta Abeltzaintzako oinarrizko lanbide-titulua, Instalazio Elektroteknikoetako eta Mekanikako oinarrizko lanbide-titulua, Fabrikazio eta Muntaketako oinarrizko lanbide-titulua, Itsas eta Arrantza Jardueretako oinarrizko lanbide-titulua, Tapizatze-lanetako eta Gortinagintzako oinarrizko lanbide-titulua eta Beiragintzako eta Buztingintzako oinarrizko lanbide-titulua.

Arau hauetan daude identifikatuta: 127/2014 Errege Dekretua, otsailaren 28koa, hezkuntza-sistemako lanbide-heziketako ikasketen Oinarrizko Lanbide Heziketaren alderdi espezifiko batzuk arautzen dituen, hamalau oinarrizko lanbide-titulu onartzen dituen, haien oinarrizko curriculumak finkatzen dituen eta Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoan ezarritako irakaskuntzei dagozkien titulu akademiko eta lanbide-tituluak emateari buruzko abenduaren 4ko 1850/2009 Errege Dekretua aldatzen duena; 356/2014 Errege Dekretua, maiatzaren 16koa, Lanbide Heziketako irakaskuntzen titulu-katalogoko Oinarrizko Lanbide Heziketako zazpi titulu ezartzen dituen; eta 774/2015 Errege Dekretua, abuztuaren 28koa, Lanbide Heziketako irakaskuntzen titulu-katalogoko Oinarrizko Lanbide Heziketako sei titulu ezartzen dituen.

3. artikulua.– Curriculumen identifikazioa.

Dekretu honetan ezartzen diren Oinarrizko Lanbide Heziketako tituluen curriculumak bat datoz otsailaren 28ko 127/2014 Errege Dekretuaren III. eta IV. kapituluetan jasotakoarekin, baita dago-kion arauak titulu bakoitzerako arautzen duen oinarrizko curriculumarekin ere.

4. artikulua.– Eranskinen edukia.

1.– Beste eranskin hauetan daude dekretu honetan ezartzen diren Oinarrizko Lanbide Heziketako tituluen curriculumetako lanbide-moduluen irakaskuntzak eta gainerako elementu espezifikoak:

I. eranskina: Oinarrizko lanbide-modulua: Baso Aprobetxamenduak.

II. eranskina: Oinarrizko lanbide-modulua: Nekazaritza eta Abeltzaintza.

III. eranskina: Oinarrizko lanbide-modulua: Instalazio Elektroteknikoak eta Mekanika.

IV. eranskina: Oinarrizko lanbide-modulua: Fabrikazioa eta Muntaketa.

V. eranskina: Oinarrizko lanbide-modulua: Itsas eta Arrantza Jarduerak.

VI. eranskina: Oinarrizko lanbide-modulua: Tapizatze-lanak eta Gortinagintza.

VII. eranskina: Oinarrizko lanbide-modulua: Beiragintza eta Buztingintza.

2.– Titulu bakoitzari dagokion oinarrizko arauko ataletan adierazita daude titulu bakoitzeko Lanbide Kualifikazioen Katalogo Nazionalako kualifikazioen eta konpetentzia-atalen zerrendak, baita heziketa-ziklo bakoitzeko lanbide-moduluen eta konpetentzia-atalen arteko egokitasunak ere, haiek egiaztatu edo baliozkotu behar izanez gero.

3.– Heziketa-ziklo bakoitzari dagokion dekretuaren eranskin bakoitzeko 4. atalean adierazita daude lanbide-heziketako zentroetan irakaslan garatu ahal izateko gutxieneko espazioak eta ekipamenduak. Horretaz gain, zentroek nahitaez bete behar dituzte zenbait arau; hain zuzen ere, aukera-berdintasunari buruzkoa, denentzako diseinuari eta irisgarritasun unibertsalari buruzkoa, lan-arriskuen prebentzioari buruzkoa, eta lanpostuko segurtasunari eta osasunari buruzkoa.

4.– Hemen adierazita daude Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren 42.4 artikuluan ezarrita dauden eta dekretu honen eranskinetan aipatzen diren eduki-bloke komunekin erlazionatutako modulu-tako irakasleen betekizunak: otsailaren 28ko 127/2014 Dekretuaren 20. artikuluan, eta azaroaren 8ko 1834/2008 Errege Dekretuaren VI. eranskinean (1834/2008 Errege Dekretua, azaroaren 8koa, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzan, Batxilergoan, Lanbide Heziketan eta erregimen bereziko irakaskuntzetan irakasteko prestakuntza-baldintzak ezartzen dituen eta Bigarren Hezkuntzako irakaskuntza-kidegoen espezialitateak zehazten dituen, uztailaren 17ko 665/2015 Errege Dekretuak emandako idazketan –665/2015 Errege Dekretua, uztailaren 17koa, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzan, Batxilergoan, Lanbide Heziketan eta araubide bereziko ikasketetan irakasteari buruzko eta irakasleen hasierako prestakuntzari eta Bigarren Hezkuntzako irakasle kidegoen espezialitateei buruzko xedapen jakin batzuk garatzen dituen–).

5.– Hemen adierazita daude heziketa-ziklo bakoitzeko gainerako modulu-tan irakatsi behar duten irakasleen betekizunak: otsailaren 28ko 127/2014 Errege Dekretuaren 20. artikuluan eta heziketa-ziklo bakoitzari dagokion dekretu honetako eranskin bakoitzaren 5. atalean.

5. artikulua.– Hezkuntza-ingurunearekiko egokitzapena.

1.– Ikastetxearen pedagogia- eta antolamendu-autonomiaren esparruan, ikastetxeari dagokio bere curriculum-proiektua ezartzea, eta proiektu horretan landuko ditu bere irakaskuntza-lanaren ezaugarriak eta nortasuna zehazteko eta lanbide-moduluen programaziorako irizpideak finkatzeko behar diren erabakiak.

2.– Ikastetxearen ikasketa-proiektuaren esparruan, ikastetxeko sail-tako irakasleei dagokie Oinarrizko Lanbide Heziketako heziketa-zikloak osatzen dituzten lanbide-moduluen programazioak prestatzea eta onartzea. Horretarako, ezartzen diren helburu orokorrak izan behar dituzte kontuan; lanbide-modulu bakoitzean bildutako ikaskuntzaren emaitzak, ebaluazio-irizpideak eta edukiak errespetatu behar dituzte; eta irakaskuntzen erreferentziazko lanbide-profila hartu behar dute euskarri gisa.

3.– Ikastetxeak ikasketak euskaraz egiten jarraitzeko aukera eman beharko die ikasleei, baldin eta ikasleek hala nahi badute.

XEDAPEN GEHIGARRIA.– Ikasteko metodologia berritzaileak.

Ikastetxeek aukera izango dute, beren autonomia pedagogikoaz eta antolamendukoaz baliatuta, eta ikasketa-proiektuko aurreikuspenen arabera, dekretu honen eranskinetan lanbide-moduluek duten iraupena zertxobait aldatzea proposatzen duten proiektuak prestatzeko, heziketa-zikloak emateari buruzko estrategietan eta metodologietan oinarrituta. Hori egin ahal izango da, baldin eta ez bada aldatzen haien mailakako banaketa, eta titulua sortzeko errege-dekretuan modulu bakoitzerako ezarri diren gutxieneko ordutegiak errespetatzen badira. Lanbide Heziketaren eskumena duen sailburuordetzaren baimena beharko dute proiektuek.

AZKEN XEDAPENA.– Indarrean jartzea.

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

Vitoria-Gasteizen, 2019ko urtarrilaren 22an.

Lehendakaria,
IÑIGO URKULLU RENTERIA.

Hezkuntzako sailburua,
CRISTINA URIARTE TOLEDO.

V. ERANSKINA, URTARRILAREN 22KO 11/2019 DEKRETUARENA

OINARRIZKO LANBIDE-TITULUA: ITSAS ETA ARRANTZA JARDUERAK

1.– Tituluaren identifikazioa.

Itsas eta Arrantza Jardueretako oinarrizko lanbide-titulua elementu hauek identifikatzen dute:

- Izena: Itsas eta Arrantza Jarduerak.
- Maila: Oinarrizko Lanbide Heziketa.
- Iraupena: 2.000 ordu.
- Lanbide-arloa: Itsasoa eta Arrantza.
- Europako baliokidea: INSN-3.5.3 (Irakaskuntzaren Nazioarteko Sailkapen Normalizatua).

2.– Lanbide-profila.

2.1.– Tituluaren kompetentzia orokorra.

Titulu honen kompetentzia orokorra da arrantza-ontzietan oinarrizko nabigazio- eta arrantza-eragiketak egitea eta makina-gelako zerbitzuko oinarrizko eragiketak egitea, behar den kalitateaz jardunez, laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumenaren babesari buruzko arauak betez eta ahoz zein idatziz komunikatuz euskaraz zein gaztelaniaz, baita atzerriko hizkuntzaren batean ere.

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

– Osatutako lanbide-kualifikazioak:

a) Tretza-, arraste- eta inguraketa-arrantzako eta itsas garraioko jarduerak. MAP004_1 (295/2004 Errege Dekretua, otsailaren 20koa; 101/2009 Errege Dekretua, otsailaren 6koa; 885/2011 Errege Dekretua, ekainaren 24koa; 1587/2012 Errege Dekretua, azaroaren 23koa). Kompetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC0010_1: Arrantza-ontzietan bizkarreko oinarrizko eragiketetan laguntzea.

UC0011_1: Ontziaren nabigazioko eta gobernuko guardiak egitea.

UC0733_1: Itsas larrialdietan jardutea eta segurtasun-neurriak aplikatzea.

UC0012_1: Tretza-, arraste- eta inguraketa-arrantzako erauzketa-lanak egitea.

b) Itsasontziko makinak, ekipoak eta instalazioak mantentzeko jarduera osagarriak. MAP229_1 (101/2009 Errege Dekretua, otsailaren 6koa). Kompetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC0731_1: Ontziaren motor nagusian eta haren sistemetan mantentze-eragiketa osagarriak egitea, eta guardiak egitea makina-gelan.

UC0732_1: Ontziaren makina osagarrietan eta elementu eta ekipoetan oinarrizko mantentze-eragiketak egitea, itsasoan zein lehorrean.

UC0733_1: Itsas larrialdietan jardutea eta laneko segurtasun-neurriak aplikatzea.

c) Sareko arrantzako, itsaski-bilketako eta itsas garraioko jarduerak. MAP230_1 (otsailaren 6ko 101/2009 Errege Dekretua; ekainaren 24ko 885/2011 Errege Dekretua; azaroaren 23ko 1587/2012 Errege Dekretua). Kompetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC0010_1: Arrantza-ontzietan bizkarreko oinarrizko eragiketetan laguntzea.

UC0011_1: Ontziaren nabigazioko eta gobernuko guardiak egitea.

UC0734_1: Arrantzako eta ontzi gaineko itsaski-bilketako erauzketa-lanak egitea. arte xeheak, nasak eta itsas bilketako ekipoak erabiliz.

UC0733_1: Itsas larrialdietan jardutea eta laneko segurtasun-neurriak aplikatzea.

2.3.– Lanbide-ingurunea.

2.3.1.– Hauek dira zeregin eta lanpostu aipagarrienak:

- Makinetako marinela.
- Zubiko marinela.
- Arrantzako marinela.
- Ontzi gaineko itsaskilaria.

3.– Heziketa-zikloaren irakasgaiak.

3.1.– Tituluaren helburu orokorrak.

a) Laneko jarraibideak edo aginduak interpretatzea, direla arrantza-jarduerarekin, itsas bilketarekin eta itsas garraioarekin lotutakoak, direla arrantza-ontzien makina eta instalazioen mantentze-lan osagarriekin lotutakoak.

b) Arrantzako ontziekin eta akuikulturako ontzi osagarriekin lotutako inguratze-eragiketa osagarriak eta karga- eta deskarga-lanak egitea, erabilitako bitartekoak identifikatu eta erabiltzea dakartenak.

c) Arrantzako ontzien hurbilketa-, ainguratze-, atrakatze- eta desatrakatze-maniobretan eragiketa osagarriak egitea, erabilitako bitartekoak identifikatu eta erabiltzea dakartenak.

d) Arrantzako produktuen eta produktu akuikolen manipulazioarekin eta kontserbazioarekin lotutako eragiketak egitea, arrantza-produktuak identifikatzea eta manipulazio-arauak jakitea dakartenak.

e) Arrantza-ontzien nabigazio-guardiekin lotutako jarduerak egitea, guardiako marinelen betebeharrak eta behaketarako erabiltzen diren tresnak zein diren jakinda.

f) Arrantza-ontzietan, tretza-aparailuak, arraste-arteak, arte xeheak eta itsaski-bilketako ekipoak eta inguratze-arteak prestatu, askatu eta biratzearekin lotutako jarduera osagarriak egitea, eta horretarako bitartekoak identifikatu eta erabiltzea.

g) Tretza-aparailu, arraste-arte, arte xehe, itsaski-bilketako ekipo, inguratze-arte eta nasak konterbatzeko eragiketa osagarriak egitea.

h) Suteen aurkako prebentzioarekin eta borrokarekin, ontzia abandonatzearekin eta bizirau-penarekin, ontzian lehen laguntzak ematearekin eta laneko arriskuen prebentzioarekin lotutako jarduerak egitea.

i) Arrantza-ontzietan erregaia, olio eta ura ontziz aldatzeko sistemak eta osagaiak, xukatzeko sistemak eta sentinak garbitzeko sistemak zein diren jakitea, haien osagaiak identifikatzea, nola funtzionatzen duten azaltzea eta erabiltzean kontuan izan behar diren alderdiak adieraztea.

j) Motor nagusiaren eta makina-gelako sistema osagarrien mantentzearekin eta zaintzarekin eta arrantza-ontziaren kroskoaren atal nagusien mantentzearekin eta zaintzarekin lotutako jarduera osagarriak egitea, eta ontziak uretan, dikean eta lehorrean dituen mantentze-lan osagarrien beharrak zein diren deskribatzea.

k) Ingurune naturalean izaten diren gertakariak ulertzea ezagutza zientifikoa jakintza integratu baten moduan erabiliz; halaber, ezagutzaren eta esperientziaren eremuetan oinarritako arazoak identifikatu eta konpontzeko metodoak ezagutu eta aplikatzea.

l) Trebetasunak garatzea arazoak formulatu, planteatu, interpretatu eta konpontzeko; kalkulu matematikoaren arrazoinamendua aplikatzea, gizartean eta lan-ingurunean moldatzeko, eta bere baliabide ekonomikoak kudeatzeko.

m) Giza gorputzaren funtzionamenduaren oinarritzko alderdiak identifikatu eta ulertzea eta horiek norberaren eta taldearen osasunarekin lotzea; gainera, higiena eta osasuna baloratzea bizitzan ohitura osasungarriak garatu eta finkatzeko, zein ingurunetan dauden kontuan hartuta.

n) Natura-ondarearen zaintzarekin eta iraunkortasunarekin bat datozen ohiturak eta balioak garatzea, eta izaki bizidunen eta natura-ingurunearen arteko elkarreagina ulertzea, horrela gizakien ekintzak ingurumenaren orekan dituen ondorioak baloratu ahal izateko.

ñ) Informazio-iturrien oinarritzko trebetasunak garatzea, eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiak ikuspegi kritikoaz erabiltzea, ingurune pertsonal, sozial edo profesionalean informazioa lortu eta jakinarazteko.

o) Kultura- eta arte-ekoizpenen oinarritzko ezaugarriak ezagutzea, haien elementuak aztertzeke oinarritzko teknikak aplikatuz, errespetuz eta sentikortasunez jokatzeko kultura-aniztasunaren, ondare historiko-artistikoaren eta kultura- zein arte-adierazpenen aurrean.

p) Hizkuntza-trebetasun eta -abileziak garatu eta finkatzea eta eskatzen den zehaztasun, argitasun eta arintasun maila lortzea, euskararen eta gaztelaniaren ezagutza erabiliz, gizarte-ingurunean, eguneroko bizitzan eta lan-jardueran komunikatzeko.

q) Atzerriko hizkuntzan oinarritzko hizkuntza-trebetasunak garatzea, ahoz eta idatziz komunikatu ahal izateko eguneroko bizitzan eta lan-jardueran ohikoak eta aurreikustekoak diren egoeretan.

r) Gaur egungo gertakarien arrazoiak eta ezaugarriak ezagutzea, baita bilakaera historikoari eta banaketa geografikoari dagozkionak ere, gaur egungo gizartean ezaugarriak azaltzeko.

s) Printzipio demokratikoetan oinarritutako balioak eta jokaerak garatzea, eta ohiko harreman sozialetan eta gatazken konponbide baketsuan aplikatzea.

t) Prestakuntzarako dauden baliabideak eta eskaintzak alderatu eta hautatzea bizialdi osoko ikaskuntzarako, lan-egoera berriei eta egoera pertsonal berriei egokitzeko.

u) Ekimena, sormena eta joera ekintzailea garatzea, baita norberarengan konfiantza, parte-hartzea eta ikuspegi kritikoa izatea ere, egoerak eta gorabeherak konpondu ahal izateko bai lan-jardueran bai eremu pertsonalean.

v) Lanak taldean egitea, nork bere betebeharrak hartuz, besteak errespetatuz eta beraiekin elkarlanean arituz, besteekiko tolerantziaz eta errespetuz, zereginak eraginkortasunez egiteko eta garapen pertsonalerako lagungarri izateko.

w) Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzea informatzeko, komunikatzeko, ikasteko eta laneko zereginak errazteko.

x) Laneko eta ingurumeneko arriskuak lan-jarduerarekin erlazionatzea, norbera babesteko behar diren prebentzio-neurriak erabiltzeko xedez, eta beste pertsoneri eta ingurumenari kalterik ez egiteko.

y) Bere lanbide-jarduerako teknikak garatzea lanaren eraginkortasuna eta kalitatea ziurtatuz, eta, bidezkoa bada, laneko jardueretan hobekuntzak proposatzea.

z) 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.

aa) Euskal Autonomia Erkidegoko hizkuntza-eskubideei buruzko arautegia ezagutzea; batez ere, Kontsumitzaileen eta Erabiltzaileen Estatuaren abenduaren 22ko 6/2003 Legea eta haren garapenean onartutako xedapenak, hizkuntza-eskubideei buruzkoak.

3.2.– Lanbide-moduluak.

Heziketa-ziklo honen moduluak honako hauek dira:

Kodea	Lanbide-modulua	Ordu-esleipena	Kurtsoa
3138	Arrantza-ontzien bizkarreko jarduerak.	132	1
3141	Sare-bidezko arrantza eta itsaski-bilketa.	132	1
3139	Tretzako, arrasteko eta ingurasareko arrantza.	120	2
3142	Arrantza-ontziko motorrak mantentzea.	165	1
3140	Arrantza-ontziko ekipo osagarriak mantentzea.	168	2
3143	Arrantza-ontziko segurtasuna eta lehen laguntzak.	66	1
E680	Arrantza-aparailuak mantentzea.	132	1
E681	Oskoldunak ateratzea eta saltzeko prestatzea.	72	2
3009	Zientzia aplikatuak I.	165	1
3019	Zientzia aplikatuak II.	144	2
3011	Komunikazioa eta gizartea I.	165	1
3012	Komunikazioa eta gizartea II.	168	2
E800	Laneko prestakuntza eta orientabidea.	53	2
3144	Lantokiko prestakuntza.	260	2
	Tutoretza eta orientabidea I.	33	1
	Tutoretza eta orientabidea II.	25	2
GUZTIRA		2.000	

3.3.– Lanbide-trebakuntzekiko lotura.

Titulu honetako lanbide-moduluek «Oinarrizko prestakuntzaren ziurtagiria» (ontzi zibiletan itsa-soko eginkizun profesionalak betetzen dituen orori eskatzen zaio) beharrezkoa den prestakuntza biltzen du, bai eta zubiko marinela eta makinetako marinela tituluak lortzeko beharrezkoa dena ere (FOM/2296/2002 Agindua, irailaren 4koa, makinetako eta zubiko marinelen eta portuko patroien espezialitate-ziurtagiriak eta tituluak arautzen dituena, hauek aldatua: FOM/2947/2005 Agindua, irailaren 19koak eta FOM/3933/2006 Aginduak, abenduaren 19koak).

Titulu honetako lanbide-moduluek urtarrilaren 24ko 36/2014 Errege Dekretuak arrantza-sektoreko titulu profesionalak arautzen dituenak ezarritako gutxieneko ezagutzak eta betekizunak biltzen ditu.

Titulu honetako lanbide-moduluek laneko arriskuen prebentzioko oinarrizko mailako funtzioak betetzeko gaikuntza lortzeko gutxieneko ezagutzak eta betekizunak biltzen ditu (Urtarrilaren 17ko 39/1997 Errege Dekretuak, prebentzio-zerbitzuen erregelamendua onartzen duenak, IV. eranskinean ezarritakoarekin bat).

3.4.– Moduluen garapena:

Lanbide-modulua: Arrantza-ontzien bizkarreko jarduerak

Kodea: 3138

Kurtsoa: 1

Iraupena: 132 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Arrantzako ontziekin eta akuikulturako ontzi osagarriekin lotutako inguratze- eta karga- eta deskarga-eragiketa osagarriak egin ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Hornidurak eta tresnak identifikatu ditu, karga-dokumentazioa erabiliz, eta nola maneiatzen eta estibatzen diren adierazi du.

b) Zenbait hornidura eta tresna lekualdatu ditu (kargatu eta deskargatzea dakar), arrantza-ontzien bizkarretan erabiltzen diren gailuak erabiliz, eta kontuan hartu beharreko alderdiak adierazi ditu.

c) Sektoreko arrain eta itsaski mota nagusiak identifikatu ditu, eta kargatu eta deskargatzean kontuan hartu beharreko alderdiak adierazi ditu.

d) Arrantza-ontzietan, laneko eragiketa osagarrietan erabiltzen diren lan-tresnak identifikatu eta haien erabilera azaldu du.

e) Arrantza-ontzietan, kargak lekualdatzeko erabiltzen diren makinak identifikatu eta haien erabilera azaldu du.

f) Ontziko elementuak eta ekipoak identifikatu eta deskribatu ditu.

g) Arraina sotoan edo hozkailuan nola estibatzen den deskribatu du, bai eta arraina ontziratze eta ontzitik ateratzeko lana ere, produktuaren ezaugarriak eta enbalajea kontuan hartuta, ongi kontserbatzeko.

h) Korapiloak eta josturak egin ditu, eta zer jardueratan erabiltzen diren adierazi du.

i) Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari eta arrantza-produktuen manipulazioari buruzko arauak deskribatu eta aplikatu ditu, inguratze- eta karga- eta deskarga-eragiketa osagarrietan.

2.– Arrantzako ontziekin eta akuikulturako ontzi osagarriekin lotutako hurbilketa-, ainguratze-, atrakatze- eta desatrakatze-maniobretan eragiketa osagarriak egin ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Sokak, kableak, kateak, babesak eta gainerako elementuak prestatu ditu, proposatutako maniobrak kontuan hartuta.

b) Maniobra elementuak erabili ditu, akatsak eta hausturak eragozteko moduan.

c) Korapilo mota eta haren erabilera hura eskatzen duen jarduerarekin lotu ditu.

d) Akuikulturako ontzi osagarriekin lotutako hurbilketa-, ainguratze-, atrakatze- eta desatrakatze-maniobrak egin ditu, emandako betekizunak betez.

e) Arrantza-ontzietan eta akuikulturako ontzi osagarrietan maniobrak egiteko jardueretan laneko arriskuen prebentzioari eta maneiuari buruzko arauak deskribatu eta aplikatu ditu.

3.– Garbiketa-, koipeztatze- eta lubrifikazio-eragiketak eta harraskatze- eta pintaketa-eragiketak egin ditu, arrantza-ontzien bizkarra eta ontziaren ekipoak egoki kontserbatzeko teknikak eta produktuak aplikatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ontziaren bizkarra garbitzeko prozesua deskribatu du, bai eta zer alderdi izan behar diren kontuan eta zer produktu erabili behar diren ere.

b) Ontziaren bizkarreko makinak eta ekipoak koipeztatzeko prozesua deskribatu du, bai eta kontuan hartu beharreko alderdiak eta lubrifikatzaileen ezaugarri orokorrak ere.

c) Ontziaren bizkarreko mantentze-eragiketak (harraskatzea eta pintatzea) deskribatu ditu, bai eta kontuan hartu beharreko alderdiak ere.

d) Garbiketa, koipeztatzea eta lubrifikazioa, harraskatzea eta pintaketa egin ditu, eskatutako teknika erabiliz.

e) Garbiketa, koipeztatze eta lubrifikazio, harraskatze eta pintaketarekin lotutako jardueretako laneko arriskuen prebentzioko arauak identifikatu, deskribatu eta aplikatu ditu.

4.– Arrantza-ontzien nabigazio-guardiekin lotutako jarduerak egiten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Komunikazioak garbiak eta zehatzak egin ditu uneoro.

b) Aginduak jaso izana adierazi du, itsasoko jardunbide egokiak betez.

c) Nabigazio-ekipoak identifikatu ditu eta haietako bakoitzak ematen duen informazioa deskribatu du.

d) Nabigazio-ekipoek ematen dituzten jarraibideei erreparatu die eta aipagarria den intzidentzia oro jakinarazi du.

e) Azkar hauteman ditu hots-seinaleak, argi-seinaleak eta identifikatutako beste objektu batzuk eta berehala eman du haien berri.

f) Guardia-erreleboa ezarritako prozedura betez egin da eta ofizialari jakinarazi zaiou.

5.– Gobernu-eragiketak egiten ditu lemarekin, emandako aginduak betez, eta eskuzko gobernuaren egiten maniobra-simulazioetan edo trafikoko handiko lekuetan nabigatzen ari denean.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ingeleseko ahozko gobernu-aginduak ulertu, deskribatu eta adierazi ditu.

b) Ontziaren gobernu-sistemak nola funtzionatzen duen deskribatu du.

c) Ontziaren gobernuak leman egindakoaren arabera nola erantzuten duen deskribatu du.

d) Ontziaren gobernuaren eragiten duten alderdiak deskribatu ditu, karga, haizea, ur-lasterrak, itsasoaren egoera, besteak beste.

e) Norabideari eutsi dio muga onargarrien barruan, lema etengabe maneiatuz, nabigazio-zona kontuan hartuta.

f) Norabidea aldatu du, aginduei jarraituz, emeki, uneoro kontrolari eutsiz.

B) Edukiak.

1.– Ontziaren elementuak eta ekipoak.

– Ontziaren definizioa.

– Dimentsio nagusiak, egituraren deskribapena. Bizkarrak eta sotoak.

– Urpeko aldea eta urgaineko aldea. Zingoa. Elementu finkoak eta mugigarriak.

- Sokak eta korapiloak: gartzia finkoa eta gartzia mugigarria. Aingura, arpeuak, kateak eta kableak. Eragiketak sokekin eta alanbreekin: korapiloak, begiztak, loturak eta josturak.

- Itsas arrantzako lexikoa: sarea botatzea, arlinga, polipastoa, danborra, kizkia, aparailuak, saretik kentzea, traila, txikotea, kazea, ploterra, sarea bota, biratu, baliza, pantalana, amula, proa, popa, istriborra, ababorra, jaurtitzea, jasotzea, estibatzea, eskora.

2.– Arrantzako ontziekin eta akuikulturako ontzi osagarriekin lotutako inguratze-, karga- eta deskarga-eragiketa osagarriak.

- Lan-tresnak: paletak, sokak, kableak, tenkagailuak, girgiluak, kakoak, kateak, lasto-sareak, besteak beste. Identifikazioa eta erabilera.

- Kargatzeko eta deskargatzeko ekipok: puntalak, garabiak, lanteoiak, karga-aparailuak, troilak.

- Identifikazioa eta erabilera.

- Karga- eta deskarga-eragiketak. Ezaugarriak eta erabilera.

- Ontzian pisuak mugitzea. Ontziratzea, ontzitik ateratzea eta estibatzea: arraina, arrantza-arteak eta lanabesak eta hornidurak.

- Korapiloak eta josturak. Deskripzioa eta egitea.

- Arrainak eta itsaskiak estibatzea eta kontserbatzea.

- Arrainak eta itsaskiak: arrain eta itsaski garrantzitsuenak identifikatzea. Kontserbatzeko baldintzak.

- Gatzuna eta izotza. Ezaugarriak. Erabilera.

- Hozkailuak, izozkailuak. - Erretiluak: edukiontziak, arrain-kaxak. Ezaugarriak eta erabilera.

- Arrantzako produktuen manipulazioari buruzko arau higieniko-sanitarioak.

3.– Ontzia gobernatzea, zelatari- eta guardia-zerbitzuak.

- Konpas magnetikoen eta girokonpasaren oinarrizko erabilera.

- Lema-aginduak. Gaztelaniaz eta ingelesez. Pilotu automatikotik eskuzkora aldatzea eta alderantziz.

- Itsas nabigazioko lexiko normalizatua (gaztelaniaz eta ingelesez).

- Zelatariaren eginbeharrak.

- Komunikazio-sistemen erabilera.

- Guardiak: zero oskarbiarekin, ikuspen murriztuarekin, kostaldeko uretan, trafiko handiarekin.

- Guardia-txanda.

- Portuko gidaria itsasontzian dela nabigatzea.

- Baldintza meteorologikoen eragina norabidean.

- Portuko guardia.

- Larrialdiko eragiketak ontzian. Jarduketak.

- Seinaleen Nazioarteko Erregelamenduari buruzko oinarrizko ezagutzak (hots-seinaleak, argiak eta beste objektu batzuk).

4.– Arrantza-ontzien bizkarreko maniobrak eragiketa osagarriak.

- Lanabesak: - Trika-sokak eta tiratzekoak. Identifikazioa. Erabilera.

- Bizkarreko makineria: gindaxak, dibidietak, garabiak, troilak. Identifikazioa. Erabilera.

- Elementu osagarriak: sokak, kableak, kateak, babesak eta maniobretarako gainerako elementuak. Identifikazioa. Erabilera.

- Maniobrak eragiketa osagarriak. Eragiketak eskatzen duen korapilo mota.

- Korapiloak egitea.

5.– Arrantza-ontzien bizkarra erabilerarako prest edukitzea.

- Ontziaren mantentze-lanak: gainegiturak harraskatu eta pintatzea.
- Garbiketa-prozesua ontziaren bizkarrean. Kontuan hartu beharreko alderdiak. - Erabiltzen diren bitartekoak eta ekipoak.
 - Behar diren produktuen identifikazioa eta erabilera.
 - Ontziaren bizkarreko makinak eta ekipoak koipeztatzeko prozesua. Kontuan hartu beharreko alderdiak eta lubrifikatzaileen ezaugarri orokorrak.
 - Ontziaren bizkarreko mantentze-lanak (harraskatu eta pintatzea). Pinturen ezaugarriak. Erabilera eta kontuan hartu beharreko alderdiak.
 - Garbiketa, koipeztatze eta lubrifikazio, harraskatze eta pintaketarekin lotutako jardueretako laneko arriskuen prebentzioko arauak.

6.– Itsasontziaren maniobrak.

- Troilen eta makinillen erabilera. Txikotak erriatu eta askatzea. Sokak eta estatxak lotzea; sokak eta estatxak mutiloietan edo bitetan finkatzea eta haietatik askatzea.
 - Atrakatzeko, desatrakatzeko, ainguratzeko eta atoian eramateko oinarrizko eragiketak.
 - Maniobretan erabiltzen diren ohiko adierazpenak. Oinarrizko maniobrak akuikulturako laguntza-ontziekin.

7.– Laneko eta ingurumeneko arriskuak prebenitzeko zehaztapenak, arrantza-ontzien bizkarreko lanei aplikagarriak zaizkienak.

- Jardueraren laneko arriskuak eta arrisku-faktoreak.
- Soka, kate eta kableen erabilera segurua. Kontuan izan beharreko alderdiak.
- Erabilitako norbera babesteko ekipoa: kaskoa, betaurrekoak, belaun-babesak, eskularruak, salbamendu-txalekoa, neoprenozko jantzia, eskarpinak, oinetako irristagaitzak. Ezaugarriak eta erabilera.
 - Ontziaren bizkarreko segurtasun-elementu kolektiboak: salbamendu-uztaiak, su-itzalgailuak, suteen aurkako mahukak, salbamendu-baltsak.

Lanbide-modulua: Sare-bidezko arrantza eta itsaski-bilketa

Kodea: 3141

Kurtsoa: 1.

Iraupena: 132 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Itsaski-bilketako ekipoak, nasa motak eta arte txikiak identifikatzen ditu, bai eta arrantza-modalitateetan erabiltzen diren amukiak ere.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Jarduerak egiteko beharrezkoak diren makina lagungarrien eta tresnen ezaugarriak deskribatu ditu.

b) Itsaski-bilketako nasa, arte txikia edo ekipoa identifikatu du eta erabilera harrapatu nahi den espeziearekin lotu du.

c) Nasek, arte txikiek edo itsaski-bilketako tresnek dituzten atalak identifikatu ditu.

d) Erabili beharreko beita harrapatu nahi den espeziearekin lotu du.

e) Makinilla edo polipastoa identifikatu du, haren funtzionamendua azaldu du eta betekizunen arabera erabili du.

f) Arrantza-modalitate horietarako erabiltzen diren lan-ekipoak identifikatu ditu, eta haien erabilerara eta lan-baldintzak deskribatu ditu.

2.– Arteak askatzeko eta biratzeko maniobrak prestatzen ditu, itsaski-bilketako arte txikiak, nasak eta ekipoak ontziaren bizkarreko segurtasuna kontuan hartuta kokatuta dituela.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Arrantza-ekipoak identifikatu ditu, haien egoera orokorra aztertu du, eta piezen arteko loturak seguruak diren, lanaren tentsioari eusteko adinakoak.

b) Polipastoak identifikatu ditu, eta egoera onean daudela eta ongi funtzionatzen dutela egiaztatu du.

c) Jaurtigailuak identifikatu ditu, eta egoera onean daudela eta ongi funtzionatzen dutela egiaztatu du.

d) Makinillak eta dragen sistema mekanikoak eta hidraulikoak identifikatu ditu, eta egoera onean daudela eta ongi funtzionatzen dutela egiaztatu du.

e) Gida-txirrikak identifikatu ditu, eta egoera onean daudela eta ongi funtzionatzen dutela egiaztatu du.

f) Laneko tresnak eta aparailuak prestatu ditu, harrapatu beharreko espeziea kontuan hartuta.

g) Laneko tresnak eta arrantza-arteak prestatu ditu, harrapatu beharreko espeziearen ezaugarriak kontuan hartuta.

h) Nasa mota bakoitzean beita jartzeko prozesua azaldu du, botaldiaren aurreikusitako denbora kontuan hartuta.

i) Itsas-bilketako arte txikien, nasen eta ekipoen askatzeko eta biratzeko maniobrak prestatzeko jardueretan laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

3.– Arte txikiak, nasak eta ekipoak askatzeko eta biratzeko maniobrak ontziaren bizkarreko segurtasuna kontuan hartuta egiten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Dagokion amukia erabiliz beintatu du, kontuan hartuta harrapatu beharreko espeziea eta botaldiaren aurreikusitako denbora.

b) Arteak askatzeko eta biratzeko eragiketak deskribatu ditu, kontuan hartuta zer hondotan egingo den lan eta zer baldintza atmosferiko dauden.

c) Palangrea askatzeko eta biratzeko eragiketak egin ditu.

d) Askatzeko eragiketan elementu guztiak oztoporik gabe eta segurtasunez ateratzen direla egiaztatu du.

e) Biratze-eragiketan, egiaztatu du polipastoa behar bezala maneiatzen dela, tripulazioari arriskurik ez eragiteko, eta itsaski-bilketako arte, nasa edo ekipoei kalterik ez eragiteko, hondoan tratatzen badira.

f) Harrapaketa tratatzeko modua deskribatu du.

g) Harrapatutakoa piezari eta pertsoneri kalterik egin gabe askatzeko modua deskribatu du.

h) Harrapatutako askatzean, hartu beharreko neurriak hartu ditu.

i) Itsas-bilketako arte txikien, nasen eta ekipoen askatzeko eta biratzeko maniobrak prestatzeko jardueretan laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

4.– Harrapatutakoa saretik askatzeko, husteko eta kontserbatzeko jarduerak egiten ditu, neurria edo debekualdia kontuan hartuta eta hartu beharreko segurtasun-neurriak hartuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ontziak edo biberoak prestatu eta garbitu ditu, harrapatutakoa jasotzeko baldintza higienikoak betetzen dituela bermatuta.

b) Itsaskia edo arraina saretik ateratzeko edo erauzteko prozesua deskribatu du, bai eta arrainari kalterik ez egiteko hartu beharreko neurriak ere.

c) Itsaskia edo arraina saretik ateratzeko edo erauzteko eragiketa kontuz egin du, ez hondatzeko eta kalte pertsonalik ez izateko.

d) Artea behar bezala jaso du, hurrengo erabili behar denerako.

e) Ontzi gaineko itsaski-bilketako tresnak garbitu eta aztertu ditu erabili dituen bakoitzean, modu eraginkorrean erabili ahal izan daitezen.

f) Hala behar duten itsaskien haginak lotu ditu, zinta edo goma egokiak erabiliz, itsaskiek elkar kaltetu ez dezaten.

g) Nasak, hustu ondoren, beitzatu eta itxi egin ditu, berriro segurtasunez eta eraginkortasunez erabili ahal izateko.

h) Dragen injektoreak, Arkimedesen torlojua eta baheak garbitu eta lanerako prest utzi ditu, berriro erabiltzeko.

i) Itsas-bilketako arte txikien, nasen eta ekipoen askatzeko eta biratzeko maniobrak prestatzeko jardueretan laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

5.– Harrapaketa hautatu, sailkatu eta kontserbatzen du, manipulazioko arau higieniko-sanitarioak kontuan hartuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Eremuan harrapatu ohi diren espezieak identifikatu eta haien ezaugarri orokorrak adierazi ditu.

b) Arrantzako harrapaketa hautatzean eta sailkatzean aplikatu beharreko irizpideak deskribatu ditu.

c) Espeziea, kalibrea eta freskotasuna kontuan hartuta identifikatu eta sailkatu du harrapaketa, ezaugarrien arabera kalitatearekin etiketatzeko.

d) Arraina eta itsaskia kontserbatzeko prozesua deskribatu du.

e) Arraina edo itsaskia ezarritako prozeduraren arabera biltegitatu eta kontserbatu du, trazabilitatea bermatuz.

f) Arriskuak ahalik txikienak izateko eta produktuak kalterik ez izateko, hautaketa, sailkapena eta kontserbazioa egitean bete beharreko arau higieniko-sanitarioak deskribatu eta aplikatu ditu.

6.– Itsaski-bilketako arte txikien, nasen eta gainerako ekipoen mantentze-lanak egiten ditu, teknika egokia erabiliz, dagokien erauzketa-lana egiteko baldintzetan egon daitezen.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Itsaski-bilketako arte txikien, nasen eta gainerako ekipoen ezaugarriak deskribatu ditu.

b) Arteen mantentze-eragiketa nagusiak deskribatu ditu, bai eta kontuan izan beharreko segurtasun-baldintzak ere.

c) Arteetan kaltetuta dauden zonak identifikatu eta mugatu ditu.

d) Arrantza-ekipoan kaltetuta dauden elementuak konpondu eta ordeztu ditu, errendimendu egokia duela bermatzeko.

e) Itsaski-bilketako arte txikien, nasen eta ekipoen mantentze-eragiketak eraginkortasunez egin ditu, errendimendu egokia dutela bermatzeko.

f) Erabili behar ez direnean, itsaski-bilketako arte txikiak, nasak eta ekipoak modu seguruan estibatu ditu, hondatu ez daitezzen.

g) Itsas-bilketako arte txikien, nasen eta ekipoen mantentze-jardueretan laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumenari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

B) Edukiak.

1.– Itsaski-bilketako ekipoak, nasa motak, eta arte txikiak.

– Jarduerak egiteko beharrezkoak diren makina lagungarriak eta lan-tresnak. Identifikazioa eta ezaugarriak.

– Itsaski-bilketako nasak, arte txikiak eta ekipoak.

– Identifikazioa. Ezaugarriak. Erabilera, harrapatu beharreko espeziearen arabera.

– Erabili beharreko beita, harrapatu nahi den espeziearen arabera.

– Makinillak edo polipastoak. Identifikazioa.

– Funtzionamendua. Nasa beitzeko moduak.

– Arrantza-modalitate horietan erabiltzen diren lan-ekipoak. Identifikazioa. Erabilera.

– Aplikatu beharreko segurtasun-zehaztapenak.

2.– Itsaski-bilketako arte txikiak, nasak eta ekipoak erabiltzeko askatze- eta biratze-maniobrak prestatzea.

– Arrantza-ekipoak. Identifikazioa. Egoera orokorra eta piezen arteko loturak egiaztatzea.

– Polipastoak eta jaurtigailuak. Identifikazioa. Ezaugarriak. Funtzionamendua.

– Makinillak eta dragen sistema mekanikoak eta hidraulikoak. Identifikazioa. Ezaugarriak. Funtzionamendua.

– Gida-txirrikak. Identifikazioa. Ezaugarriak. Funtzionamendua.

– Laneko tresnak, aparailua edo arrantza-arte prestatzea, harrapatu beharreko espeziearen ezaugarriak kontuan hartuta.

– Nasa beitzeko moduak. Ezaugarriak. Prestaketa.

3.– Itsaski-bilketako arte txikiak, nasak eta ekipoak askatzea eta biratzea.

– Beitzatzea. Beitzaren garrantzia, arrantza mota kontuan hartuta.

– Itsaski-bilketako arte txikiak, nasak eta ekipoak askatzea eta biratzea. Prozedura.

– Laneko hondoaren eta baldintza atmosferikoen garrantzia.

– Polipastoak erabiltzean kontuan izan beharreko alderdiak.

– Maniobra-adierazleak.

– Harrapaketa motak. Identifikazioa. Tratamendua. Sailkapena.

– Askatze- eta biratze-eragiketan kontuan hartu beharreko alderdiak, tripulazioari arriskurik ez eragiteko, eta itsaski-bilketako arte, nasa edo ekipoei kalterik ez eragiteko, hondoan tratatzen badira.

4.– Harrapaketa askatzea, hustea eta kontserbatzea.

– Ontziak edo biberoak. Ezaugarriak. Prestaketa. Baldintza higienikoen garrantzia, harrapaketa jasotzeko.

– Arraina edo itsaskia saretik askatzea edo erauztea. Kontuan hartu beharreko alderdiak, ez hondatzeko eta pertsoneri kalterik ez sortzeko.

– Arte jasotzea eta biltegitratzea.

– Garbitzea eta argitzea. Biltegitratzeko baldintzak.

- Ontzi gaineko itsaski-bilketako tresnak. Aztertu eta garbitzearen garrantzia, gerora erabiltzeko.
- Nasak beitu eta ixtea. Prestatzea eta kokatzea, hustu ondoren.
- Dragen injektoreak, Arkimedesen torlojua eta baheak garbitu eta berriro erabiltzeko prestuztea.
- Aplikatu beharreko segurtasun-zehaztapenak.

5.– Arrantza-harrapaketak: hautaketa, sailkapena eta kontserbazioa.

- Eremuko ohiko harrapaketak. Identifikazioa. Ezaugarriak.
- Arrantza-harrapaketak hautatu eta sailkatzea. Irizpide aplikagarriak: espeziea, kalibrea, freskotasun-egoera, etiketatzea, kalitatea, besteak beste.
- Ontzian pisuak mugitzea.
- Ontziratzea, ontzitik ateratzea, arraina, arrantza-arte eta tresnak eta hornidurak ontzitik atera eta estibatzea.
- Arraina edo itsaskia biltegitatu eta kontserbatzea. Ezaugarriak. Trazabilitatea.
- Arraina eta itsaskia hautatu, sailkatu eta kontserbatzeko arau higieniko-sanitarioak.
- Elikagaien manipulatuak.
- Elikagaien kutsadura mikrobianoa.
- Norberaren higiea.
- Manipulatuak osasuna.
- Higie-jardunbideak elikagaien manipulazioan.
- Arrain motak eta haien konposizioa.
- Itsaskien ezaugarriak Espainiako elikadura-kodearen arabera.
- Arraina eta itsaskia kontserbatzeko metodoak.
- Higiearen eragina manipulazioan. Arrainaren eta itsaskiaren alterazioak edo zentzumenera bidez hautematen diren aldaketak. Biltegitate-tenperaturaren eragina. Arraina eta itsaskia salmentarako prestatzea.

6.– Itsaski-bilketako arte txikien, nasen eta gainerako ekipoen mantentze-lanak.

- Itsaski-bilketako arte txikiak, nasak eta beste ekipo batzuk. Ezaugarriak.
- Mantentze prebentiboko eragiketak. Deskribapena. Kontuan hartu beharreko segurtasun-balantzak.
- Arteetan kaltetutako eremuak. Identifikatu eta mugitzea.
- Arrantza-ekipoetan kaltetuta dauden elementuak konpondu eta ordeztzeko prozedurak.
- Egiaztapenak. Itsaski bilketako arte txikien, nasen eta ekipoen maneiua, errendimendua bermatzeko.
- Itsaski-bilketako arte txikiak, nasak eta ekipoak estibatzea, erabili behar ez diren aldiak. Kalterik ez izateko kontuan hartu beharreko aldiak.

7.– Laneko eta ingurumeneko arriskuak prebenitzeko zehaztapenak, mailasareko eta itsaski-bilketako arteak erabiltzen direnean aplikatzekoak direnak.

- Jardueraren laneko arriskuak eta arrisku-faktoreak.
- Prebentzioa, sarea askatzean harekin traba egin duelako pertsona ura erortzea eragozteko. Aparailua prestatzearen eta kokatzearen garrantzia.
- Prebentzioa elementu mugikorrek (polipastoak) biratzeak harrapatzerik ez egiteko.
- Gelditzeko gailutik hurbil egotearen garrantzia.
- Soka, kate eta kableen erabilera segurua. Kontuan izan beharreko aldiak.

– Erabilitako norbera babesteko ekipoa: kaskoa, belaun-babesak, eskularruak, salbamendu-txalekoa, neoprenozko jantzia, eskarpinak, oinetako irristagaitzak. Ezaugarriak eta erabilera.

– Ontziaren bizkarreko segurtasun-elementu kolektiboak: salbamendu-uztaiak, su-itzalgailuak, suteen aurkako mahukak, salbamendu-baltsak.

Lanbide-modulua: Tretzako, arrasteko eta ingurasareko arrantza

Kodea: 3139

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 120 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Arrantza-ekipoa eta ontziaren bizkarra prestatzen du, tretza-, arraste- eta inguraketa-arrantzako jarduera segurtasunez egin dadin.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Inguraketa-arrantzako tresnak eta arteak identifikatu ditu, eta haren ezaugarriak eta erabilera deskribatu ditu.

b) Arraste-arrantzako tresnak eta arteak identifikatu ditu, eta haren ezaugarriak eta erabilera deskribatu ditu.

c) Amu-aparailuak identifikatu ditu, eta haren ezaugarriak eta erabilera deskribatu ditu.

d) Laneko tresnak eta arrantza-arteak edo aparailua prestatu ditu, harrapatu beharreko espeziearen ezaugarriak kontuan hartuta.

e) Arrantza-arteak edo aparailua egoera onean dagoela egiaztatu du, bai eta piezen arteko loturak seguruak direla, lanaren tentsioari eusteko adinakoak.

f) Polipastoak, jaurtigailuak eta gida-txirrika identifikatu ditu, eta egoera onean daudela eta ongi funtzionatzen dutela egiaztatu du.

g) Makinillak eta dragen sistema mekanikoak eta hidraulikoak identifikatu ditu, eta egoera onean daudela eta ongi funtzionatzen dutela egiaztatu du.

h) Laneko arriskuen prebentzioarako norbera babesteko ekipoa erabili du.

i) Arrantza-ekipoa erabilera-egoera onean eduki du.

j) Ontziaren bizkarra tretza-, arraste- eta inguraketa-arrantzarako prestatzeko jardueretan laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

2.– Tretzen askatze- eta biratze-maniobrak modu seguruan egiten ditu, kalte pertsonalik ez eragiteko.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Tretza arrantza motaren eta botaldiaren aurreikusitako denbora kontuan hartuta beitu du.

b) Tretza askatzeko eta biratzeko eragiketak deskribatu ditu, kontuan hartuta zer hondotan egingo den lan eta zer baldintza atmosferiko dauden.

c) Tretza askatzeko eta biratzeko eragiketak zer hondotan egingo den lan eta zer baldintza atmosferiko dauden kontuan hartuta egin ditu.

d) Tretza askatzeko eragiketan elementu guztiak oztoporik gabe eta segurtasunez ateratzen direla egiaztatu du.

e) Biratze-eragiketan, egiaztatu du polipastoa behar bezala maneiatzen dela, tripulazioari arriskurik ez eragiteko, eta itsaski-bilketako arte, nasa edo ekipoei kalterik ez eragiteko, hondoan trabatzen badira.

f) Harrapaketa amutik hari kalterik ez egiteko moduan askatu du, eta harrapaketa tratatzeko eta kontserbatzeko modua deskribatu du.

g) Tretza-, arraste- eta inguraketa-arrantzako maniobretan laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

3.– Arrasteko arteen askatze- eta biratze-maniobrak modu seguruan egiten ditu, kalte pertsonalik ez eragiteko.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Arrasteko artea askatzeko eta biratzeko eragiketak deskribatu ditu, kontuan hartuta zer hondotan egingo den lan eta zer baldintza atmosferiko dauden.

b) Arrasteko artea askatzeko eta biratzeko eragiketak zer hondotan egingo den lan eta zer baldintza atmosferiko dauden kontuan hartuta egin ditu.

c) Makinillak eta danborrek behar bezala funtzionatzen dutela egiaztatu du.

d) Askatze-eta biratze-eragiketetan makinilla eta danborrak segurtasunez maneiatu ditu.

e) Ateak segurtasunez maneiatu ditu.

f) Askatzean erriatutako kablearen markak finkatu ditu.

g) Askatzean, kableak finkatu ditu.

h) Estropuak eta aparailuak erabili ditu, artea ontzian sartzeko.

i) Pieza handiak eta biratzean askatu direnak kakoarekin harrapatu ditu, haiek kalterik egin gabe, eta pieza horiek nola tratatu edo maneiatu behar diren adierazi du.

j) Harrapaketa kalterik ez eragiteko moduan askatu du.

k) Arrasteko arteen askatze- eta biratze-maniobretan laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

4.– Inguraketako arteen askatze- eta biratze-maniobrak modu seguruan egin ditu, kalte pertsonalik ez eragiteko.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ekipo lagungarria, makinillak, danborrak, polipastoak eta tiro-kakoak identifikatu eta haien funtzionamendua azaldu ditu.

b) Ekipo lagungarria, makinillak, danborrak, polipastoak eta tiro-kakoak askatze-eragiketarako prestatu ditu.

c) Askatze-eragiketan, ekipo lagungarria, makinillak, danborrak, polipastoak eta tiro-kakoak segurtasunez maneiatu ditu, jarraibideak betez.

d) Askatzeko eragiketan tirak oztoporik gabe ateratzen direla egiaztatu du.

e) Estropuak eta aparailuak behar bezala erabili ditu, artea ontzian sartzeko.

f) Uztaiak ordenan askatu ditu, biratze-eragiketan.

g) Inguraketako arteen askatze- eta biratze-maniobretan laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

5.– Harrapatutakoa saretik askatzeko, husteko eta kontserbatzeko jarduerak egiten ditu, neurria edo debekualdia kontuan hartuta eta hartu beharreko segurtasun-neurriak hartuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ontziak prestatu eta garbitu ditu, harrapatutakoa jasotzeko baldintza higienikoak betetzen dituela bermatuta.

b) Arraina saretik ateratzeko edo erauzteko prozesua deskribatu du, bai eta arrainari kalterik ez egiteko hartu beharreko neurriak ere.

c) Arraina saretik ateratzeko edo erauzteko eragiketa kontuz egin du, ez hondatzeko eta kalte pertsonalik ez izateko.

d) Artea behar bezala jaso du, hurrengo erabili behar denerako.

e) Ontzi gaineko sareak eta tretzak garbitu eta aztertu ditu erabili dituen bakoitzean, modu eraginkorrean erabili ahal izan daitezten.

f) Amuak, hustu ondoren, beiatu eta itxi egin ditu, berriro segurtasunez eta eraginkortasunez erabili ahal izateko.

g) Sareak, tretzak eta ekipo lagungarria garbitu eta lanerako prest utzi ditu, berriro erabiltzeko.

h) Harrapaketa saretik askatzeko, amutik askatzeko, husteko eta kontserbatzeko eragiketetan, laneko arriskuaren prebentzioari eta arrainaren manipulazioari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

B) Edukiak.

1.– Askatze- eta biratze-maniobrak prestatzea, inguraketako arteak, arrasteko arteak eta amu-aparailuak erabiltzeko.

– Inguraketako arteak erabiltzean parte hartzen duten osagaiak. Erabileraren deskripzioa: flotagailuak, buiak, kalak, berunak, kortxoak, berunak, bibikoak, ihesteko katebegiak, sare-oihalak, labana, orratza, haria, kalibratzailea, soka, kablea, uzaia, hidraulikoki eragiten den txirrika, sarea ixteko soka jasotzeko danborra, gida-txirrikak, danborrak, ontzi lagungarria. Identifikazioa.

– Arrasteko arteen bidezko arrantzan erabiltzen diren osagaiak. Erabileraren deskripzioa: sare-oihalak, orratza, haria, kalibratzailea, soka, kable erdialanbretua, zerra, kaloia, kanpai erdiesferikoa, sare-hankak, bibikoak, flotagailuak, diabolak, arraste-ateak, zapatak, txanbergak, gida-txirrikak, sarea jasotzeko danbor hidraulikoa. Identifikazioa.

– Amu-aparailuak erabiltzean parte hartzen duten osagaiak. Erabileraren deskribapena. Amua, amu-haria, soka, mosketoia, itzulgartza, buia, buia igorlea, lastak, treta-makinilla, altxatzeko danborra. Identifikazioa.

– Polipastoak eta jaurtigailuak. Identifikazioa.

– Ezaugarriak. Funtzionamendua.

– Makinillak eta dragen sistema mekanikoak eta hidraulikoak. Identifikazioa. Ezaugarriak. Funtzionamendua.

– Laneko tresnak, aparailua edo arrantza-arteak prestatzea, harrapatu beharreko espeziearen ezaugarriak kontuan hartuta.

– Nasa beiatzeko moduak. Ezaugarriak. Prestaketa.

– Korapiloak. Motak eta erabilera.

2.– Tretzak askatu eta biratzea.

– Treta beiatzea. Beitarren garrantzia, arrantza mota kontuan hartuta.

– Aparailuaren zaintza. Buiak, kalak, potxerak eta lastak jartzea. Galdutako amuak jartzea.

– Treta askatu eta biratzea. Prozedura. Laneko hondoaren eta baldintza atmosferikoen garrantzia.

– Treta askatzeko eta biratzeko eragiketa egiteko prozedura, kontuan hartuta zer hondotan egingo den lan eta zer baldintza atmosferiko dauden. Polipastoak erabiltzean kontuan izan beharreko alderdiak.

– Askatze- eta biratze-eragiketan kontuan hartu beharreko alderdiak, tripulazioari arriskurik ez eragiteko, eta itsaski-bilketako arte, nasa edo ekipoei kalterik ez eragiteko, hondoan tratatzen badira.

- Maniobra-adierazleak.
- Harrapaketa motak. Identifikazioa.
- Tratamendua. Sailkapena.
- Amuetatik askatzea.

3.– Inguraketa-arteak askatu eta biratzea.

– Ekipo lagungarria, makinillak, gida-txirrika, polipastoak eta tiro-kakoa. Identifikazioa. Ezaugarriak. Funtzionamendua.

– Inguraketa-arteak. Zama. Zerra. Uztaiak.

– Ekipo lagungarria, makinillak, danborrak, polipastoak eta tiro-kakoak askatze-eragiketarako prestatzea.

– Tretza askatzeko eta biratzeko eragiketa egiteko prozedura, kontuan hartuta zer hondotan egingo den lan eta zer baldintza atmosferiko dauden. Polipastoak erabiltzean kontuan izan beharreko alderdiak. Tiroak eta kaloiak lotzea. Zerra eta sarea biratzea. Inguraketa-maniobra. Ontzi lagungarria.

– Ekipo lagungarria, makinillak, danborrak, polipastoak eta tiro-kakoak askatze- eta biratze-eragiketarako erabiltzean kontuan hartu beharreko alderdiak.

- Maniobra-adierazleak.
- Harrapaketa motak. Identifikazioa.
- Tratamendua. Sailkapena.
- Salabardoaren erabilera. Inbutuak/toberak eta hodiak.

4.– Arraste-arten erabilera.

– Arraste-arteak askatzeko eta biratzeko eragiketak. Ezaugarriak. Laneko hondoaren eta baldintza atmosferikoen garrantzia.

– Arraste-arteak askatzeko eta biratzeko eragiketak prestatzea.

– Makinillak, danborrak, ateak, finkatzeko kableak, estropuak eta aparailuak. Identifikazioa. Funtzionamendua. Maneiua.

– Maniobra kableekin eta mailetekin. Neurtzea eta markatzea.

– Arraste-arteak askatzeko eta biratzeko eragiketa egiteko prozedura, kontuan hartuta zer hondotan egingo den lan eta zer baldintza atmosferiko dauden. Ekipoak eta bitartekoak erabiltzean kontuan hartu beharreko alderdiak.

- Polipastoa erabiltzean kontuan izan beharreko alderdiak.
- Segurtasunaren garrantzia makinillak maneiatzean. Maniobra-adierazleak.
- Harrapaketa motak. Identifikazioa.
- Tratamendua. Sailkapena.

5.– Harrapaketa askatzea, hustea eta kontserbatzea.

– Ontziak edo biberok. Ezaugarriak. Prestaketa. Baldintza higienikoen garrantzia, harrapaketa jasotzeko.

– Arraina edo itsaskia saretik askatzea edo erauztea. Ez hondatzeko eta pertsoneri kalterik ez sortzeko kontuan hartu beharreko alderdiak.

- Arteak jasotzea eta biltegitratzea. Garbitzea eta argitzea. Biltegitratzeko baldintzak.
- Ontzi gainera itsaski-bilketako tresnak. Aztertu eta garbitzearen garrantzia, gerora erabiltzeko.

- Nasak beitu eta ixtea. Prestaketa. Eta kokatzea, hustu ondoren.
- Dragen injektoreak, Arkimedesen torlojua eta baheak. Garbitzea eta berriro erabiltzeko prestatzea.

6.– Arrantza-harrapaketak. Hautatu, sailkatu eta kontserbatzea.

- Eremuko ohiko harrapaketak. Identifikazioa. Ezaugarriak.
- Arrantza-harrapaketak hautatu eta sailkatzea. Irizpide aplikagarriak: espeziea, kalibrea, freskotasun-egoera, etiketatzea, kalitatea, besteak beste. Arraina eta itsaskia kontserbatzeko metodoak. Ezaugarriak.
- Arraina edo itsaskia biltegiratu eta kontserbatzea. Ezaugarriak. Trazabilitatea.
- Arraina eta itsaskia hautatu, sailkatu eta kontserbatzeko arau higieniko-sanitarioak.
- Elikagaien manipulatuak.
- Elikagaien kutsadura mikrobianoa.
- Norberaren higiena. Manipulatuak osasuna.
- Higiene-jardunbideak elikagaien manipulazioan.
- Arrain motak eta haien konposizioa.
- Itsaskien ezaugarriak Espainiako elikadura-kodearen arabera.
- Arrantzako eta akuikulturako produktuen manipulazioa eta kontserbazioa.
- Higienaren eragina manipulazioan.
- Arrainaren eta itsaskiaren alterazioak edo zentzumenen bidez hautematen diren aldaketak.
- Biltegiratze-tenperaturaren eragina.
- Arraina eta itsaskia salmentarako prestatzea.

7.– Arraste- eta inguraketa-arten eta tretzen mantentze-lanak.

- Arraste- eta inguraketa-arteak eta tretzak. Ezaugarriak.
- Arteen eta aparailuen mantentze-eragiketak. Deskribapena. Kontuan hartu beharreko segurtasun-baldintzak.
- Arteen kaltetuta dauden eremuak. Identifikatu eta mugatzea.
- Arrantza-ekipoetan kaltetuta dauden elementuak konpondu eta ordeztzeko prozedurak. Egiaztapenak.
- Arteen eta aparailuen maneia, ongi erabiltzen direla bermatzeko.
- Arteak, arraste-arteak, inguraketa-arteak eta tretzak estibatzea, erabili behar ez diren aldian. Kalterik ez izateko kontuan hartu beharreko alderdiak.

8.– Laneko eta ingurumeneko arriskuak prebenitzeko zehaztapenak, arraste-arteak, inguraketa-arteak eta tretzak erabiltzen direnean aplikatzekoak direnak.

- Ontziaren bizkarreko segurtasun-seinaleak.
- Larrialdi-kasuetarako betebeharren eta aginduen taula.
- Jardueraren laneko arriskuak eta arrisku-faktoreak.
- Prebentzioa, sarea askatzean harekin traba egin duelako pertsona ura erortzea eragozteko. Aparailua prestatzearen eta kokatzearen garrantzia.
- Prebentzioa elementu mugikorrek (polipastoak) biratzeak harrapatzerik ez egiteko. Gelditzeko gailutik hurbil egotearen garrantzia.
- Soka, kate eta kableen erabilera segurua. Kontuan izan beharreko alderdiak.
- Erabilitako norbera babesteko ekipoa: kaskoa, belaun-babesak, eskularruak, salbamendu-txalekoa, neoprenozko jantzia, eskarpinak, oinetako irristagaitzak. Ezaugarriak eta erabilera.
- Hondakinak jaso, sailkatu eta biltegiratzea.

- Hizkuntza normalizatua (OMI).
- Ontziaren bizkarreko segurtasun-elementu kolektiboak: salbamendu-uztaiak, su-itzalguak, suteen aurkako mahukak, salbamendu-baltsak.

Lanbide-modulua: Arrantza-ontziko motorrak mantentzea

Kodea: 3142

Kurtsoa: 1.

Iraupena: 165 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Jarraibideak betez, ur, erregai eta olioaren sistema eta instalazio lagungarriak prestatzen ditu, motor nagusiak eta sistema lagungarriek fluidoak izan ditzaten.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Planoak erabiliz, sistemak eta haien osagaiak identifikatu ditu.
- b) Ontziz aldatzeko prozesua eta sistemen erabilera deskribatu ditu.
- c) Fluidoaren ontzi-aldaketa martxan jarri du, prozeduretan ezarritako neurriak hartuz (mailak, tenperaturak, balbulak itxita eta irekita, emariak).
- d) Fluidoaren tangek dituzten edukierak lortu ditu, biltegiatze-tankeen edukieren taulak erabiliz.
- e) Tangen zundak lortu ditu, ontzi-aldaketaren hasieran eta amaieran.
- f) Ontzi-aldaketarako punpak martxan jarri ditu, eta elektrizitate-kontsumoa, xurgatze-presioa eta deskarga-presioa kontrolatu ditu, prozesuan emariari eutsiz.
- g) Erregaia, olio eta ura betetzeko eragiketetan, laneko eta ingurumeneko arriskuak prebentzeko zehaztapen aplikagarriak aplikatu ditu.
- h) Sistemen balbulak eta ekipoak egoera onean eduki ditu.
- i) Motor nagusiari eta sistema lagungarriari fluidoak hornitzeko prestaketan laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumenari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

2.– Olio- eta erregai-arazgailuak prestatu ditu, kutsadurarik ez sortzeko.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Arazgailuen prozedura orokorra deskribatu du.
- b) Arazgailuen osagaiak identifikatu eta haien funtzioa deskribatu du.
- c) Arazgailuen osagaiak desmuntatu eta muntatzeko prozesua deskribatu du.
- d) Arazgailua desmuntatu eta muntatu du.
- e) Olio- eta erregai-arazgailuen garbiketa-eragiketak egin ditu.
- f) Erregaia eta olioak arazteko beharra eta garrantzia deskribatu du.
- g) Garbigailuak «automatikoki desarratzearen» garrantzia deskribatu du.
- h) Betetzeko prozesua nola egiten den deskribatu du.
- i) Arazgailuak martxan jarri ditu.
- j) Arazgailuen garbiketan, laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruz eskatzen diren zehaztapenak aplikatu ditu.

3.– Motor nagusia, hari lotutako sistemak eta makinen sistema lagungarriak maniobrarako eta nabigazio-egoera orokorrerako prestatu ditu, jarraibideak betez.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Barne-errekuntzako motor termikoen funtzionamendu orokorrak deskribatu du.

- b) Motor nagusiaren eta sistema lagungarrien funtzionamenduan izaten diren anomalia garrantzitsuenak deskribatu ditu.
- c) Motor nagusiaren eta makina-gelako sistema lagungarrien osagai nagusiak identifikatu eta haien funtzionamendua deskribatu du.
- d) Abio-zirkuituaren osagai nagusiak identifikatu eta haien funtzionamendua deskribatu du.
- e) Motor nagusiaren koipeztatze-zirkuituaren elementuak eta lubrifikazio-sistema osagarriak identifikatu eta haien funtzionamendua deskribatu du.
- f) Motor nagusiaren hozte-zirkuituaren elementuak eta hozte-sistema osagarriak identifikatu eta haien funtzionamendua deskribatu du.
- g) Motor nagusiaren eta sistema lagungarrien funtzionamendu-parametroak egokiak direla egiaztatu du.
- h) Motor nagusiaren eta sistema lagungarrien funtzionamenduan izan daitezkeen anomaliak deskribatu ditu.
- i) Motor nagusiaren eta sistema lagungarrien koipeztatzea eta hoztea behar bezala egiten dela egiaztatu du.
- j) Sistema lagungarrien balbulak aztertu eta koipeztatu ditu.
- k) Motor nagusia, hari lotutako sistemak eta makinetako sistema lagungarriak prestatzean laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumenari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

4.– Makina-gelen zaintza- eta egiaztatze-lanak egiten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Motor nagusian, lubrifikazio-/hozte-sisteman, aire-/hozte-sisteman eta ur-/hozte-sisteman zer parametro eta alderdi aztertu behar diren deskribatu du.
- b) Zerbitzuak hornitzeko aire-sisteman zer parametro eta alderdi aztertu behar diren deskribatu du: konpresorearen funtzionamendua. Presioa. Olio-maila, iragazki-aldaketa. Balbulak. Andela, zerbitzu-sistemako airea purgatzea. Mantentze-eragiketak.
- c) Serbomotorraren funtzionamendua deskribatu du.
- d) Helize-ardatzaren hodiaren eta helize-ardatzaren arteko zigilatze-tangen funtzionamendu orokorra deskribatu du, bai eta zer aztertu behar den ere.
- e) Serbomotorraren osagai nagusiak identifikatu ditu, eta funtzionamenduan dagoenean egin beharreko azterketak eta egiaztatu beharreko parametroak zein diren deskribatu du.
- f) Ur-sorgailuaren funtzionamendua eta hark izan ditzakeen matxurak deskribatu ditu.
- g) Lurrin-sorgailuaren osagai nagusiak identifikatu ditu, eta haien funtzioak, kontrolatu beharreko parametroak eta abian jartzean eta funtzionatzen ari denean egin beharreko ekintzak deskribatu ditu.
- h) Sistema lagungarri bat abiarazteko prozesua eta zerbitzuan integratzeko modua deskribatu du.
- i) Makina-gelan maniobretan eta nabigazioan egin beharreko eragiketa orokorrak deskribatu ditu.
- j) Makina-gelako soinu-alarma eta ikusizko alarma nagusiak identifikatu ditu eta haien garrantzia adierazi du.
- k) Makina-gelako larrialdi-alarma kritikoak eta orokorrak aktibatzen direnean egin beharreko jarduerak deskribatu ditu.
- l) Egunero erabiltzeko erregaiaren tanga-aldaketa nola egiten den eta tangak berriro nola betetzen diren deskribatu du.
- m) Makina-gelako komunikazio-protokoloa deskribatu du.
- n) Makina-gelako barneko komunikazio-sistemak eta kanpoaldearekin komunikatzekoak erabili ditu, ezarritako protokoloa betez.
- o) Makina-gelaren zaintza- eta egiaztatze-lanak egitean, segurtasuneko, laneko arriskuen prebentzioari buruzko eta ingurumenari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

5.– Motor nagusiaren eta makina-gelako sistema lagungarrien erabilerako mantentze-lanak egin dituzte, eskatutako ekipoak eta bitartekoak erabiliz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Tailerreko ekipo eta erreminta nagusiak identifikatu eta haien funtzionamendua deskribatu dituzte.
- b) Motor nagusiaren eta makina-gelako sistema lagungarrien oinarrizko mantentze-lanak egin dituzte, eskatutako ekipoak eta erremintak erabiliz.
- c) Makina-gelan elementuak jasotzeko eta eramateko bitarteko espezifikoak identifikatu dituzte, eta haien erabilera eta funtzionamendua deskribatu du.
- d) Azkoin hidraulikoen eta bitarteko lagungarrien funtzionamendua eta erabilera deskribatu dituzte.
- e) Motor nagusiaren eta makina-gelako sistema lagungarrien erabilerako oinarrizko mantentze-eragiketetan laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumenari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu dituzte.

B) Edukiak.

1.– Ur-, erregai- eta olio-sistema eta -instalazio lagungarriak.

- Sistema lagungarrien, sistemen eta osagaien planoak interpretatzea.
- Fluidoak ontziz aldatzeko prozesua eta horretarako sistemen erabilera.
- Sistemak martxan jartzea. Prozeduran kontuan hartu beharreko neurriak (mailak, tenperaturak, balbulak irekita eta itxita, emariak). Gelditzea eta amaierako baldintzak.
- Fluidoak ontziz aldatzean aplikagarriak diren laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumenari buruzko arauak.
- Fluidoaren tangen edukierak irakurtzea, edukieren taulak erabiliz.
- Punpak martxan jartzea. Kontsumo elektrikoa eta xurgatze-presioa eta deskarga-presioa kontrolatzaren garrantzia. Emariari eta presioari eustea.
- Ontziz aldatzeko balbulen eta ekipoen funtzionamenduaren mantentze-lanak.

2.– Erregaia eta olioaren arazteko sistema.

- Olio-eta erregai-arazgailuak. Eraketa. Identifikazioa. Funtzionamendu orokorra. Garbitzeko desarratzea. Betetzea. Garbiketa-eragiletak.
- Arazgailuaren osagaiak desmuntatzeko eta muntatzeko prozesua.
- Zerbitzuan jartzea.
- Segurtasuna. Funtzionamendua egiaztatzea. Autogarbiketa.

3.– Motor nagusia, hari lotutako sistemak eta sistema lagungarriak maniobrarako eta nabigazio-egoera orokorrerako prestatzea.

- Barne-errekuntzako motor termikoen funtzionamendu orokorra.
- Motor termikoaren eta haren sistema lagungarriaren osagai nagusien identifikazioa. Funtzionamendua.
- Motor nagusiaren eta sistema lagungarrien funtzionamenduan izaten diren anomalia garrantzitsuenak.
- Abio-zirkuitua. Osagaien identifikazioa. Funtzionamendu orokorra.
- Motor nagusiaren koipeztatze-zirkuitua eta lubrifikazio-zirkuitu osagarriak. Funtzionamendua. Elementuak identifikatzea.

- Motor nagusiaren hozte-zirkuitua eta zirkuitu osagarriak. Funtzionamendua. Elementuak identifikatzea.

- Motor nagusiaren eta sistema lagungarrien funtzionamendu-parametroak. Begiratzea.

- Balbulak eta kontrol mekanikoko elementuak. Eraketa. Mantentze-lanak.

Motor nagusiaren eta sistema lagungarrien funtzionamenduan izan daitezkeen anomalia garrantzitsuenak.

- Motor nagusiaren eta sistema lagungarrien koipeztatzearen eta hoztearen garrantzia. Egiaz-tapenak.

4.– Makina-gelen zaintza- eta egiaztatze-lanak.

- Makinetako marinelaren eginkizunak.

- Ekipoen eta makinen nomenklatura, gaztelaniaz eta ingelesez.

- Guardiaren alderdi orokorrak eta makinetako marinelari ematen zaizkion aginduak gaztela-niaz eta ingelesez.

- Motor nagusian ikuskatu behar diren parametroak eta alderdiak. Lubrifikazio-/hozte-sistemak; aire-/hozte-sistemak, ur-/hozte-sistemak. Kontrol-tresnak. Irakurketa.

- Zerbitzuak hornitzeko aire-sisteman aztertu beharreko parametroak eta alderdiak: konpresorearen funtzionamendua. Presioa. Olio-maila, iragazki-aldaketa. Balbulak. Andela, zerbitzu-siste-mako airea purgatzea. Mantentze-eragiketak. Kontrol-tresnak. Irakurketa.

- Motor elektrikoak eta punpak. Funtzionamendua egiaztatzea. Kojineteen egoera. Bibrazioak.

- Serbomotorra. Osagaien identifikazioa. Funtzionamendu orokorra. Funtzionatzen ari denean aztertu beharreko parametroak.

- Helize-ardatzaren hodiaren eta helize-ardatzaren arteko zigilatze-tangak. Funtzionamendua.

- Ur-sorgailua. Osagaien identifikazioa. Funtzionamendu orokorra. Mantentze-eragiketak.

- Hotz-sistema. Osagaien identifikazioa. Funtzionamendu orokorra. Mantentze-eragiketak.

- Saia xukatzeako sistema. Osagaien identifikazioa. Funtzionamendu orokorra. Xukatze-eragi-ketak. Mantentze-eragiketak.

- Hidroforoa. Funtzionamendua. Aire-ganbera.

- Ur beroko sistema. Osagaiak. Funtzionamendua.

- Maniobran eta nabigazioan makina-gelan egin beharreko eragiketa nagusiak.

- Makina-gelako hots-alarma eta ikusizko alarma nagusiak. Identifikazioa.

- Makina-gelako larrialdi-alarma kritikoak eta orokorrak aktibatzen direnean egin beharreko jarduerak.

- Egunero erabiltzeko erregaiaren tanga-aldaketaren eta betetzearen garrantzia.

- Lurrin-sorgailuak. Eraketa. Osagaien identifikazioa. Funtzionamendu orokorra. Kontrolatu beharreko parametroak. Sistema osagarrien mantentze-lanak.

- Helize-ardatzaren hodiaren eta helize-ardatzaren arteko zigilatze-tangak, funtzionamendua.

- Larrialdi-kasuetarako betebeharren eta aginduen taula. Ebakuazio-bideak.

- Makina-gelako komunikazio-protokoloa. Makina-gelako barne-komunikazioko sistema eta kanpoaldearekin komunikatzekoa.

5.– Makina-gelen mantentze-lan osagarriko eragiketak. Behar diren ekipoen eta bitartekoen erabilera.

- Tailerreko oinarrizko erremintak (giltzak; bihurkinak; mailuak; mozteko, biratzeko eta kolpa-tzeko erremintak; estraktoreak, besteak beste). Identifikazioa. Erabilera.

- Erreminten eta ekipoen erabilera, makina-gelako oinarrizko mantentze-lanetan. Eskatutako ekipoak eta bitartekoak erabiltzean kontuan hartu beharreko alderdiak.

– Makina-gelan elementuak jasotzeko eta eramateko erabiltzen diren bitarteko espezifikoak. Zubi-garabia. Erabilera eta funtzionamendua.

– Azkoin hidraulikoak. Estutzeko bitarteko lagungarriak.

6.– Motor nagusiaren eta makina-gelako sistema lagungarrien mantentze-eragiketetan laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumenari buruzko aplikagarriak diren arauak.

– Makina-gelako segurtasun-seinaleak.

– Hizkuntza normalizatua (OMI).

– Larrialdi-kasuetarako betebeharren eta aginduen taula.

– Hondakinak jaso, sailkatu eta biltegitzea.

– Jardueraren laneko arriskuak eta arrisku-faktoreak.

– Mantentze-lanetan erabiltzen diren erreminten eta tresnen erabilera segurua. Kontuan izan beharreko alderdiak.

– Pisuak mugitzea. Kontuan izan beharreko alderdiak.

– Erabilitako norbera babesteko ekipoa: kaskoa, belaun-babesak, eskularruak, oinetako irrista-gaitzak. Ezaugarriak eta erabilera.

– Makina-gelako segurtasun-elementu kolektiboak: su-itxalgailuak, suteen aurkako mahukak.

– Itsas ingurunea babestea eta ingurune horren baliabideak.

Lanbide-modulua: Arrantza-ontziko ekipo osagarriak mantentzea

Kodea: 3140

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 168 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Makina-gelako ekipoetan matxuratuta edo higatuta dauden elementuak konpontzeko eta ordezteko eragiketa osagarriak egiten ditu, segurtasun-espezifikazioak betez.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Behar bezala interpretatu ditu laneko jarraibideak, ahozkoak zein idatzizkoak.

b) Berreskuratzeko errazak diren pieza higatuak eta hondatuak berreskuratu ditu, mekanizazio-eragiketa errazak eginez.

c) Elementuak garbitzeko, haien oinarrizko mantentze-lana egiteko eta ordezkatzeko eragiketak egin ditu, eta ezarritako maiztasunarekin egin ditu.

d) Desmuntatzeko eta muntatzeko eragiketak ezarritako prozedurak betez egin ditu eta behar diren erremintak eta tresnak erabiliz.

e) Ekipoak eta tresnak erabilera-egoera onean eduki ditu.

f) Makina-gelaren mantentze-jardueretan lagundu du, jarraibideak betez.

g) Makina-gelako ekipoen matxuratutako edo higatutako elementuak konpontzeko edo ordezteko eragiketa osagarrietan laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumenari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

2.– Ontziaren bizkarreko elementu mekanikoen garbiketa txikia, konponketa, ordezte eta pintaketa egiten du, uretan eta lehorrean, eta kontuan hartu beharreko segurtasun-neurriekin lotzen ditu jarduera horiek.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Behar bezala interpretatu ditu laneko jarraibideak, ahozkoak zein idatzizkoak.

- b) Elementuak ordeztzeko edo konpontzeko prozesuan beharrezkoak izan diren mekanizazio-eragiketa lagungarriak egin ditu.
- c) Kaltetutako elementuen konponketan eskatzen diren eragiketa lagungarriak egin ditu.
- d) Kroskoa eta bizkarra eta pintaketa behar duten elementuak prestatu ditu, garbiketa eta korrosioaren aurkako prozedurak eginez.
- e) Hala behar zuten elementuak pintatu ditu, pintura eta beharrezkoak diren bitartekoak erabiliz.
- f) Punpak desmuntatzeko eta muntatzeko eragiketak egin ditu.
- g) Babes katodikoko zinkak aztertzeko eta ordeztzeko eragiketa lagungarriak egin ditu.
- h) Itsasotik ura hartzeko balbulak, hondoko iragazkiak eta itsasora deskargatzeko balbulak desmuntatzeko, garbitzeko eta muntatzeko eragiketa lagungarriak egin ditu.
- i) Zunden proiektoreak, logak eta sonarrak garbitu ditu, ezarritako prozedura betez.
- j) Helize-ardatzaren hodiaren eta helize-ardatzaren arteko zigilatzea egiaztatzeko eragiketa lagungarriak egin ditu eta ongi funtzionatzen duela ikusi du.
- k) Makina-gelako instalazio orokorren eta ekipoen oinarritzko mantentze-lanetarako eskatzen diren eragiketa lagungarriak egin ditu.
- l) Ontziaren kroskoarekin eta bizkarrarekin lotutako elementuen mantentze-laneko eragiketa lagungarriak egin ditu, uretan eta lehorrean.
- m) Makina-gelako ekipoen matxuratutako edo higatutako elementuak konpontzeko edo ordeztzeko eragiketa osagarrietan laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumenari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

3.– Arku elektriko bidezko soldaketako eta soldaketa oxoziazetilenikoko jarduera osagarriak egiten ditu, makina-gelako eta bizkarreko konponketa txikietan, eskatutako segurtasun-neurriak betez.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Arku elektrikoan soldadurako eta soldadura oxiazetilenikoko lanpostu baten osagaiak identifikatu ditu.
- b) Arku elektrikoan soldadurako eta soldadura oxiazetilenikoko lanpostu baten osagaien funtzionamendua deskribatu du.
- c) Egin beharreko lanaren arabera erregulatu ditu laneko aldagaiak, sugarraren presioa, intentsitatea eta azkona, adibidez.
- d) Elektrodoak hautatu ditu, eta lotu beharreko elementuen ezaugarri teknikoekin erlazionatu.
- e) Egingo diren eragiketen arabera hautatu eta muntatu ditu osagaiak eta erremintak.
- f) Teknika arauak erabiliz egin ditu loturak.
- g) Soldadura-ekipoen garbiketa, lubrikazioa eta lehen mailako mantentzea egin du.
- h) Lan-eremua behar bezain txukun eta garbi eduki du.
- i) Jarrera metodikoa eta ordenatua izan du prestakuntza-prozesuan.
- j) Soldatze-eragiketetan, segurtasuneko, laneko arriskuen prebentzioari buruzko eta ingurumenari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

4.– Oinarritzko mekanizazio-eragiketak egiten ditu, erabili beharreko teknika lortu beharreko emaitzaren ezaugarriekin lotuz, eta eskatutako segurtasun-neurriak betez.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Mekanizazioko materialaren eta teknikaren ezaugarrien arabera deskribatu ditu oinarritzko mekanizazio-prozesuaren faseak.
- b) Baliabideen optimizazioaren araberrako burutzapen-ordena bat ezarri du.
- c) Tailerreko ekipo eta erreminta nagusiak identifikatu eta haien funtzionamendua deskribatu ditu.

- d) Prozedura arautuen arabera luzatu, lautu, kurbatu eta tolestu ditu profilak eta xaflak.
- e) Makina-gelako, kroskoko eta bizkarreko ekipoen konponketan, oinarrizko mekanizazio-eragiketak egin ditu, eskatutako equipoak eta erremintak erabiliz.
- f) Lotu beharreko piezen ertzak prestatu ditu.
- g) Produktuen ezaugarri teknikoen arabera burutu ditu soldatze- eta lotze-prozesuak.
- h) Txantiloak edo neurketak erabiliz lortutako piezak egiaztatu ditu, eta akatsik badago zuzendu egin ditu.
- i) Lan-eremua behar bezain txukun eta garbi izan du.
- j) Makina-gelan elementuak jasotzeko eta eramateko bitarteko espezifikak identifikatu ditu, eta haien erabilera eta funtzionamendua deskribatu du.
- k) Makina-gelako edo bizkarreko matxuratutako elementuak mekanizatzeko, konpontzeko edo ordeztzeko eragiketa osagarrietan laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumenari buruzko arauak identifikatu eta aplikatu ditu.

B) Edukiak.

1.– Makina-gelako equipoetan matxuratuta dauden elementuak konpontzeko eta ordeztzeko eragiketa osagarriak.

- Motor nagusiaren eta sistema lagungarrien elementuen eta piezen krokisen eta eskema lagungarrien interpretazioa.
- Neurketa-tresnak. Identifikazioa eta erabilera.
- Berreskuratzen errazak diren higatutako edo puskatutako piezak berreskuratzea. Mekanizazio-eragiketak.
- Motor nagusiaren eta sistema lagungarrien elementuen garbiketako, oinarrizko mantentze-lanetako eta ordeztzeko eragiketa lagungarriak.
- Zigilatze mekanikoaren garrantzia.
- Ezarritako mantentze-lanen plana betetzearen garrantzia.
- Motor nagusiaren eta sistema lagungarrien elementuen desmuntaketako eta muntaketako eragiketa lagungarriak. Behar diren erreminten eta tresnen erabilera.
- Mantentze-eragiketa lagungarriak.
- Tailerreko ekipoen eta erreminten mantentze-lanak. Erabilera-egoera onean egotearen garrantzia.
- Itsas ingurunea babestea eta ingurune horren baliabideak.

2.– Ontziaren kroskoarekin eta bizkarrarekin zerikusia duten elementu mekanikoen mantentze-laneko eragiketa osagarriak, uretakoak zein lehorrekoak.

- Mantentze-lanetan erabiltzen diren materialak. - Identifikazioa eta ezaugarri orokorrak. Metalikoak. Ez-metalikoak. Pinturak.
- Ekipoak eta erremintak. - Identifikazioa, erabilera eta mantentze-lanak. Kroskoaren eta bizkarraren mantentze-lanetarako erabiltzen direnak, soldaketakoak, eskuz mekanizatzekoak, harraskatzekoak eta pintatzekoak.
- Arrantza-ontzien bizkarreko makinak eta instalazioak. Alderdi orokorrak. Gindaxak eta dibidietak.
- Kroskoa, bizkarra eta elementuak pintatzeko prestatzea. Garbiketako eta korrosioaren aurkako tratamendua.
- Elementuak pintatzea. Pintaketa-eskakizunak, egoeraren arabera. Behar diren bitartekoak.
- Babes katodikoko zinkak aztertzeko eta ordeztzeko eragiketa lagungarriak.

- Itsasotik ura hartzeko balbulak, hondoko iragazkiak eta itsasora deskargatzeko balbulak desmuntatzeko, garbitzeko eta muntatzeko eragiketa lagungarriak. Balbula-pianoak edo -kolektoreak. Kulata-junturak.

- Zunden proiektoreen, logen eta sonarren garbiketa. Kontuan izan beharreko alderdiak.

- Helize-ardatzaren hodiaren eta helize-ardatzaren arteko zigilatzea egiaztatzeko eragiketa osagarriak.

- Makina-gelako instalazio orokorren eta ekipoen oinarrizko mantentze-lanetan parte hartzen duten elementuak desmuntatzeko eta muntatzeko eragiketa osagarriak.

- Makina-gelako, kroskoko eta bizkarreko ekipoen konponketan egiten diren oinarrizko mekanizazio-eragiketak (karrakatzea, hariztatzea, errematxatzea, zulatzea, esmerilatzea, beste batzuk), eskatutako ekipoa eta erremintak erabiliz.

- Soldaketa elektrikoan erabiltzen diren ekipoa eta horien elementuak identifikatzea.

- Gas bidezko soldaketa. Oxigas-ebaketa. Kontuan hartu beharreko alderdiak.

3.– Arku elektrikoan soldadurako eta soldadura oxiazetilenikoko ekipoa prestatzea.

- Osagai nagusiak identifikatzea. Funtzioa.

- Makinen parametroak eta intentsitateak erregulatzea. Elektrodo motak. Aukeraketa. Korrontearen intentsitatea.

- Presioak eta sopletearen sugarra.

- Segurtasun-gailuak soldadura-ekipoetan.

- Laneko segurtasun-arauak soldaketan.

- Soldaketa-prozesua: soldaketa biguna. Txapa eta profilak arku elektrikoan soldatzea. Txapa eta profilak gasez soldatzea.

- Laneko eta ingurumeneko arriskuen prebentzioko neurriak soldaketa-lanetan.

4.– Fabrikazioko oinarrizko eragiketak.

- Mekanizazio-tailerra.

- Erremintak eta eskuzko ekipoa. Identifikazioa. Erabilera.

- Profilak eta xaflak zapaltzeko, luzatzeko, lautzeko, kurbatzeko eta tolesteko prozedurak.

- Eskuzko makinak. Funtzionamendua. Erabilera.

- Txirbil-harroketan bidezko eta konformatu bidezko mekanizazio-teknikak.

- Baliabideak optimizatzea.

5.– Ontziaren elementu eta ekipoen sistema lagungarrien oinarrizko mantentze-eragiketetan, itsasoan zein lehorrean, laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumenari buruzko aplikagarriak diren arauak.

- Makina-gelako segurtasun-seinaleak.

- Larrialdi-kasuetarako betebeharren eta aginduen taula.

- Jardueraren laneko arriskuak eta arrisku-faktoreak.

- Itsas ingurunearen kutsaduraren prebentzioko neurriak.

- Hondakinak jaso, sailkatu eta biltegitzea.

- Hizkuntza normalizatuaren erabilera (OMI).

- Mantentze-lanetan erabiltzen diren erreminten eta tresnen erabilera segurua. Kontuan izan beharreko alderdiak.

- Pisuak mugitzea. Kontuan izan beharreko alderdiak.

- Erabilitako norbera babesteko ekipoa: kaskoa, belaun-babesak, eskularruak, salbamendu-txalekoa, oinetako irristagaitzak. Ezaugarriak eta erabilera.

– Estankotasuna arrantza-ontzietan, ura husteko zuloak, ateen eta beste irekidura batzuen itxiera.

– Makina-gelako segurtasun-elementu kolektiboak: su-itzalgailuak, suteen aurkako mahukak.

Lanbide-modulua: Arrantza-ontziko segurtasuna eta lehen laguntzak

Kodea: 3143

Kurtsoa: 1.

Iraupena: 66 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Ontzia abandonatzeko eta itsasoko biziraupeneko eragiketetan parte hartzen du, eman zaion postuan.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ontziaren atal nagusiak identifikatu ditu.
- b) Ontziaren salbamendu-gailuak, norbera babesteko ekipoa eta salbamendu-ontzien ekipoa identifikatu eta kokatu ditu, ontziaren taula organikoa erabiliz, eta haien ezaugarriak eta erabilera deskribatu ditu.
- c) Ontzia gelditu egin dela egiaztatu du.
- d) Ariketarako deia identifikatu du.
- e) Irrati-baliza identifikatu du, eta irrati-baliza eskuz nola aktibatzen den deskribatu du.
- f) Arropa beroa, salbamendu-txalekoa edo biziraupeneko jantzia janzteko beharra deskribatu du.
- g) Pertsona bakoitzak gauean erabiltzeko argi bat edukitzearen garrantzia deskribatu du.
- h) Salbamendu-baltsa uretara bota aurretik driza ontziari lotu dio.
- i) Baltsaren jarraibideak irakurri eta uretara bota du.
- j) Puzteko eragiketak egin ditu.
- k) Pertsona bakoitzeko baliza bat dagoela egiaztatu du.
- l) Binaka ontziratu eta ontzian egokitzearen garrantzia, eta ontzia lehor edukitzearen garrantzia deskribatu du, bai eta zer egiaztapen egin behar diren ere: puztea eta balbulak.
- m) Itsasoan eta biziraupeneko ontzietan egin beharrekoak deskribatu ditu.
- n) Bizirik irauten dutenentzako arrisku nagusiak zein diren deskribatu du.

2.– Suteen prebentzioko eta suteen aurkako borrokako ariketetan parte hartzen du, emandako postuan.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ontziaren taula organikoan, horrelako larrialdietan izan beharreko portaera identifikatu du, bai eta zer-nolako seinaleak erabiltzen diren ere.
- b) Suteen aurkako borrokako gailuak identifikatu eta kokatu ditu, bai eta larrialdietan erabili beharreko ebakuazio-bideak ere.
- c) Suteen aurkako OMI ikurrak identifikatu eta deskribatu ditu.
- d) Su-triangelua eta hartan parte hartzen duten elementuak deskribatu ditu.
- e) Errekuntza-prozesua eta sute bat sortzeko eta zabaltzeko arriskuak deskribatu ditu.
- f) Ontzietan sutea gertatzen denean hartu beharreko neurriak deskribatu ditu.
- g) Suteak nola sailkatzen diren deskribatu du.
- h) Suteak nola itzaltzen diren eta eragile itzaltzaileak nola sailkatzen diren deskribatu du.
- i) Suteen aurkako ekipoa identifikatu eta ontzian non dauden adierazi du.

j) Suteetarako eta erreskate-lanetarako erabiltzen diren norbera babesteko ekipoa eta arnas-keta-ekipoa erabili ditu.

k) Suteen aurkako metodoak, eragileak eta prozedurak deskribatu ditu.

l) Suteen aurkako ariketetan taula organikoan emandako postuari jarraituz jardun du.

3.– Lehen laguntzako ariketetan jarduten du, behar diren neurriak hartzen lagunduz.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Giza gorputzaren egitura eta funtzionamendu orokorra deskribatu ditu.

b) Istripuaren balizko biktimaren hasierako balorazioa egiteko prozedura eta oinarrizko esplozazio-teknikak deskribatu ditu, orokorrean.

c) Bizi-konstanteak hartu ditu: bihotz-maiztasuna/pultsua, arnas maiztasuna eta temperatura.

d) Asfixia zer den eta bihotz-gelditzea zer den deskribatu du.

e) Simulazio-ariketetan, asfixia-kasuan eta bihotz-biriketako gelditzean jardun du, eskatutakoaren arabera.

f) Odoljarioa zer den, zer motatakoak dauden eta odoljarioetan nola jardun behar den deskribatu du.

g) Simulazio-ariketetan, balizko odoljarioak tratatu ditu, ezarritako prozedura betez.

h) Zauri eta erredura motak deskribatu ditu, bai eta nola jardun behar den ere.

i) Simulazio-ariketetan, balizko zauriak eta erredurak tratatu ditu, ezarritako prozedura betez.

j) Gerta daitezkeen traumatismoak deskribatu ditu, bai eta eman beharreko tratamenduak ere.

k) Istripua izan duena nola kokatu behar den deskribatu du.

l) Simulazio-ariketetan, balizko istripua izan duena tratatu eta lekualdatu du, prozedura betez.

B) Edukiak.

1.– Ontzia abandonatzea eta biziraupena itsasoan.

– Segurtasuna eta osasuna arrantzako lanetan.

– Mugimenduak eta azelerazioak eta gainazal irristakorrek eragindako arriskua.

– Taula organikoa. Larrialdi motak. Arrantza-ontzi motak.

– Ontziko salbamendu-gailuak. Norbera babesteko ekipoa eta salbamendu-ontzien ekipoa.

– Ontzia abandonatzeko prozedura. Seinaleak eta alarmak.

– Irrati-baliza. Eskuz aktibatzea.

– Biziraupeneko printzipioak: arropa beroa, salbamendu-txalekoa edo biziraupeneko jantzia janzteko beharra. Esku-argiak erabiltzea.

– Salbamendu-baltsak eta -txalupak botatzeko prozedura. Itsasoan eta biziraupeneko ontzietan egin beharrekoak. Bizirik irauten dutenen arrisku nagusiak.

– Sorospeneko seinale piroteknikoak. Satelite bidezko RLS eta RESAR.

– Sorospeneko alerta faltsuak. Hartu beharreko neurriak.

2.– Suteen prebentzioa eta horien aurkako borroka.

– Taula organikoa. Horrelako larrialdietan hartu beharreko neurriak eta izan beharreko portaera, erabilitako seinale motaren arabera.

– Suteen kontrako gailuak. Ebakuazio-bideak larrialdi-kasuan.

– Identifikazioa eta kokapena.

– Suteen aurkako OMI ikurrak. Interpretazioa.

– Errekuntza-prozesua eta sute bat sortzeko eta zabaltzeko arriskuak. Su-triangelua. Suteen sailkapena.

- Ontzietan sutea gertatzen denean hartu beharreko neurriak.
- Suteak itzaltzeko prozedurak eta eragile itzaltzaileen sailkapena.
- Suteen kontrako ekipoa. Identifikazioa. Erabilera. Ontzian duten kokapena.
- Suteetarako eta erreskate-lanetarako erabiltzen diren norbera babesteko ekipoa eta arnas-keta-ekipoa. Identifikazioa. Erabilera.

3.– Lehen laguntzak ontzian.

- Giza gorputza. Egitura eta funtzionamendua.
- Istripua izan duen balizko biktimaren hasierako balorazioa egiteko prozedura. Oinarrizko esplorazio-teknikak.
- Bizi-konstanteak. Bihotz-maiztasuna/pultsua, arnas maiztasuna eta tenperatura. Balioak hartzea.
- Asfixia eta bihotz-gelditzea. Jarduketak.
- Odol-jarioak, motak eta jarduteko modua.
- Zauriak eta erredurak, motak. Egin beharrekoak.
- Gerta daitezkeen traumatismoak eta eman beharreko tratamenduak. Istripua izan dutenak egoki kokatzearen garrantzia. Istripua izan dutenei eman beharreko tratamendua.
- Biktimak lekualdatzea.
- Ontziko material sanitarioa. Erabilera orokorra. Sendagaiak ematea eta botika-kutxa ontzian: printzipio aktiboaren eta izen komertzialaren arteko aldea. Sendagaia dagokion bidetik zuzen emateko modua. Sendagaien arteko bateraezintasunen, albo-ondorioen eta iraungipenaren garrantzia. Asepsiaren garrantzia.

Lanbide-modulua: Arrantza-aparailuak mantentzea

Kodea: E680

Kurtsoa: 1.

Iraupena: 132 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Arrantza-arteak konpontzeko lanetan erabili beharreko oihalak hautatzen eta ebakitzen laguntzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Konpondu beharreko arrantza-arterako hari egokiak identifikatu ditu.
- b) Konponketaren posizioa zehaztu du kaltetutako oihalaren barruan.
- c) Oihalean kaltetutako sare-begiak zenbatu ditu, bai eta haien ezaugarriak eta norabidea ere.
- d) Oihala parametro egokiak erabiliz eta materiala aurrezteko irizpidez ebaki du.

2.– Arrantzako arteetan eta aparailuetan sortutako matxurak konpontzen parte hartzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Arteetan eta aparailuetan kalteak hauteman ditu.
- b) Konponketarako beharrezkoak diren elementuak identifikatu eta aukeratu ditu.
- c) Kaltetutako elementuak garbitu, pikatu, askatu eta ordeztu ditu.
- d) Arrantzako artearen edo aparailuaren kaltetutako atalak konpondu ditu, egoki eta ahalik denborarik laburrenean.

e) Laneko gorputz-jarrera desegokiek dakartzaten arriskuak adierazi ditu, eta lana segurtasun handienaz egiteko aukera ematen duena aukeratu du.

f) Baldintza klimatologikoez dakartzaten arriskuak hauteman ditu, eta dagozkion zuzentze-jarduerak egin ditu.

g) Arrantzako arteak eta aparailuak konpontzeko eta kontserbatzeko lanetan norbera babesteko ekipoa eta bitartekoak identifikatu ditu, eta lehen laguntzako oinarritzko teknikak aplikatu ditu.

B) Edukiak.

1.– Arrantzako arteak eta aparailuak konpontzeko erabiltzen den materiala.

- Oihalak egiten gehien erabiltzen diren hariak. Haien ezaugarriak eta diametroa.
- Arteak eta aparailuak egiteko gehien erabiltzen diren sokak, alanbreak eta osagarriak.
- Konpondu beharreko artearen edo aparailuaren oihalak edo atalak ebakitzeko eta konpontzeko beharrezkoak diren tresnak (jostorrazak, guraizeak, labanak, antzadillak, kortxoak, berunak, beste batzuk).
- Arte eta aparailu bakoitzarekin lotutako korapiloak.
- Begitak eta josturak: jostura luzeak. Jostura laburrak.

2.– Arteetan edo aparailuetan konponketak egiteko ebaketak.

- Ebaketa motak eta haien izenak, egin beharreko konponketaren arabera.
- Sare-begiak: zenbatzeko modua eta neurria.
- Oihalak: pikatu aurretik egoki aprobetxatzeko arauak. Ebaketa, oihalak artean duen kokapenaren arabera. Kaltetutako oihala ordeztzea.

3.– Arrantza-arten konponketa.

- Arteetan konpondu edo ordeztu behar diren oihalak, piezak eta elementuak hauteman eta ikustea.
- «Finkoa» aurkitzeko modu zuzena.
- Oin bat hartzeko moduak, oihalaren zer zatitan gauden kontuan hartuta.
- Oihalen matxurak garbitzea, ondoren konpontzeko.
- Konponketa, oihalik falta ez denean: sarea hausteko moduak (oina, sare-erdia). Sarearen korapiloa garbitzeko modu zuzena.
- Konponketa, oihal gutxi falta denean: kaltetutako oihala birjartzeko ebaketa motak.
- Konponketa, oihal asko falta denean: ebaketa, oihalak artean duen kokapenaren arabera.
- Arteetan sarea ez den beste atal batzuen konponketa.

4.– Arrantza-aparailuen konponketa.

- Aparailuak garbitu eta uretan pasatzea, konpondu aurretik.
- Aparailuetan konpondu edo ordeztu behar diren elementuak hauteman eta ikustea.
- Aparailuen konponketa: potxera prestatzea, soka amarekin lotzeko.
- Aparailua zuzen konpontzeko korapiloak egitea.

5.– Arrantzako arteak eta aparailuak konpontzearekin lotutako arriskuen prebentzioa.

- Jarduerak egiteko gorputz-jarrera egokiak.
- Laneko gorputz-jarrera txarrek dakartzaten arriskuak.
- Langilearen esposizio-maila, baldintza klimatologikoen arabera.

- Saregilearen prebentzio- eta babes-neurriak arteak eta aparailuak konpontzeko lanetan.
- Norbera babesteko ekipoak. Babes-jantzia. Eskuen babesa.
- Lehen laguntzak eta larrialdiko egoerak.

Lanbide-modulua: Oskoldunak ateratzea eta saltzeko prestatzea

Kodea: E681

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 72 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Olatuen eragin handiko lekuetan arroketan itsatsitako oskoldunak ateratzeko lanabesak, babes-ekipoak eta laguntzako materialak egokitzeko eta mantentzeko prozesuak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Helburu den espeziea eta lan-eremua zein, erabili beharreko lanabesetan aldaketak izan ditzaketen puntuak kokatu ditu, inguruneari eta hurbil dauden beste espezie batzuei ahalik eta kalte txikiena eragiteko.

b) Laneko tresnak, errasketak, arraspak eta sarezko poltsak prestatzeko, konpontzeko eta, behar bada, zati bat edo osorik ordeztzeko modua deskribatu du.

c) Erabili ondoren, eta hondatu ez daitezen, laneko tresnak eta babes-ekipoak nola garbitu eta lehortu behar diren azaldu du.

d) Egin beharreko jardueran erabiltzen diren jantziek eta norbera babesteko ekipoek bete beharreko baldintzak adierazi ditu.

e) Erauzketan erabiltzen diren laguntzako materialei (sokak, arnesak, mosketoiak, beste batzuk) lanean hasi aurretik eta lana amaitutakoan egin behar zaizkien probak eta kontrolak zein diren adierazi du.

2.– Olatuen eragin handiko lekuetan arroketan itsatsita dauden oskoldunak atera eta jasotzeko prozesuak deskribatzen ditu, kontuan hartuta eremu horren baldintza naturalak eta meteorologia.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Kudeaketa- edo erauzketa-plan baten dokumentazioa ikusita, baliabidea atera eta jasotzeari buruzko atalak kokatu ditu.

b) Erauzketa-eremu bat deskribatu du, kontuan hartuta dagokion eremuko baldintza naturalak eta dauden baldintza meteorologikoak.

c) Erauzketa-eremura lehorretik edo itsasoz hurbiltzeko kontuan hartu behar diren lan-eremuko baldintza meteorologikoak eta baldintza naturalak azaldu ditu, arroken artean erorikorik ez izateko edo itsasora ez erortzeko.

d) Erauzketa-lana segurtasunez eta ahalik errendimendu handienaz egiteko, lan-eremuan erabili behar diren laguntzako materialen ezaugarriak deskribatu ditu.

e) Harrapaketa errentagarria izango dela bermatzeko, erauzketa-eremua hautatzean zer parametro izan behar diren kontuan deskribatu du.

f) Baliabidea atera eta jasotzeko moduak adierazi ditu, lan-eremua eta dauden baldintza meteorologikoak kontuan hartuta.

g) Arrisku pertsonalik ez izateko eta baliabideari eta ingurumenari kalterik ez eragiteko, atera eta jasotzeko eragiketetan kontuan hartu beharreko lan-arauak eta segurtasun-arauak zehaztu ditu.

h) Bakantzeko eremuak eta moduak seinalezatu ditu, arroketan itsasoaren eraso jasateko moduko egitura egonkorak utziz, ziklo biologikoaren jarraitutasuna bermatzeko.

3.– Sailkatzeko, kontrolatzeko, garraiatzeko, kontserbatzeko eta saltzeko prozesuak deskribatzen ditu, kontuan hartuta ustiapen-plana eta protokolo higieniko-sanitarioak.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Produktua garbitzetik sortutako hondakinekin egin beharrekoa deskribatu du, lanperna-sortetan dauden harriak eta muskuiluak eta lanperna txikiagoak bereizita, ingurumenari ahalik kalterik txikiena egiteko.

b) Kudeaketa- edo ustiapen-plan batean kontuan hartu beharreko atalak azaldu ditu eta plana bete egin du, kontrol-puntuei dagokienez, produktuaren errendimendu iraunkorra lortzeko.

c) Harrapaketa nola sailkatzen den zehaztu du, bai eta sailkapena nola alda daitekeen merkatuaren eskariaren arabera, lehen salmentan etekin handiagoa ateratzeko.

d) Kontrol-puntuak produktua egokitzeko, garraiatzeko eta produktua enkantea egin arte kontserbatzeko kontuan hartu behar diren parametroak adierazi ditu, produktuaren trazabilitatea eta baldintza higieniko-sanitarioak bermatzeko.

B) Edukiak.

1.– Arroketan itsatsita bizi diren oskoldunak.

– Lanperna:

- Barne- eta kanpo-egitura.
- Ugalketa.
- Hazkundera.
- Elikadura.
- Habitata.
- Banaketa.
- Neurria:
- Antzeko espezieak.

– Arroketan itsatsita bizi diren beste espezie batzuk.

– Baliabidearen ustiapen arrazionala:

- Kudeaketa- edo ustiapen-plana.
- Bankuak egokitzea.
- Bakantzea.

– Gehieneko errendimendu biologikoa:

- Gutxiegi ateratzea.
- Gehiegi ateratzea.

– Gehieneko errendimendu ekonomikoa:

- Gutxiegi ustiatzea.
- Gehiegi ustiatzea.

2.– Arroketan itsatsitako oskoldunak ateratzea eta jasotzea.

– Ateratzeko eta jasotzeko tresnak:

- Motak.
- Ezaugarriak.
- Prestaketa.
- Konponketa.

- Kontserbazioa.
- Estibatzea.
- Arroketan itsatsitako oskoldunak ateratzeko eta biltzeko babes-ekipoak:
- Motak eta berezitasunak.
- Erabilera.
- Zaintza eta mantentze-lanak.
- Estibatzea.
- Laguntzeko materiala:
- Motak.
- Probak egin eta ikuskatzea.
- Erabilera.
- Estibatzea.
- Arroketan itsatsita bizi diren oskoldunei eragiten dieten ingurumen-faktoreak:
- Tokiko haizea eta itsasoa.
- Kostaldearen erliebea.
- Olatuen sorrera.
- Olatuek jotzen duten lekuak.
- Parte meteorologikoak.
- Itsaso- eta haize-eskalak.
- Baliokidetasunak.
- Mareak.
- Orduak.
- Anplitudea eta altuera.
- Arroketan itsatsitako oskoldunak ateratzea eta jasotzea:
- Ekoizpen-eremuak.
- Lanperna-sorten ezaugarriak.
- Hautaketa.
- Ebaki eta jasotzea.
- Baliabidea babestea.
- Ingurumena babestea.
- Lanperna-sortak garbitzea.
- Kontrol-puntura arteko kontserbazioa.

3.– Harrapaketa merkaturatzeko sailkatzea eta egokitzea.

- Harrapaketaren sailkapena:
- Neurriaren arabera.
- Kopuruaren arabera.
- Poltsak etiketatu eta zigilatzea.
- Protokolo higieniko-sanitarioak:
- Manipulaziokoak.
- Garraiokoak.
- Kontserbaziokoak.
- Lonjak:
- Baldintza higieniko-sanitarioak.
- Lehen salmenta.
- Enkanteak.

4.– Segurtasuna harrapaketa atera eta jasotzeko lanetan.

- Laneko segurtasuneko eta osasuneko printzipio orokorrak.
- Laneko arriskuen prebentzioa.
- Ateratzeko eta jasotzeko prozesuaren laneko arriskuak.
- Norbera babesteko ekipoa (NBE).
- Norberaren segurtasuna.
- Ekipoaren koordinazioa, segurtasunaren oinarri nagusia:
 - Kideen eginkizunak.
 - Erantzukizunak.
- Lehen laguntzak atera eta jasotzeko eragiketetan.

Lanbide-modulua: Zientzia aplikatuak I

Kodea: 3009

Kurtsoa: 1.

Iraupena: 165 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Zenbait estrategia erabiltzen ditu zientziarekin eta matematikarekin erlazionaturiko ohiko problema errazak ebazteko, metodo zientifikoaren faseak aplikatuta eta irmotasuna, segurtasuna eta autonomia erakutsita soluzioak bilatzean.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Hipotesi errazak proposatu ditu, zuzeneko behaketetan edo zenbait bidetatik bildutako zeharkako behaketetan oinarrituta.

b) Hipotesiak aztertu, eta bere azalpenarekiko lehen hurbilketa egin du.

c) Problema ebazteko estrategiarik egokiena erabili du.

d) Zer urrats egin dituen eta zer ondorio atera dituen azaldu du.

e) Egindako hipotesiak egiaztatu edo gezurtatu ditu, eta frogen bidez defendatu du bere jarrera hori.

f) Irmotasunez eta sormena baliatuta jokatu du eragozpenak gainditzeko prozesuan, eta bide alternatiboak topatu ditu bere kabuz.

g) Talde-lanean jardun du, elkarri lagunduz, eta gatazkak konpontzeko trebetasunak badituela azaldu du.

h) Ezagutza zientifiko eta matematikoak baliatu ditu, fenomeno natural garrantzitsuenak interpretatzeko.

i) Datu eta informazioak bilatu, bildu eta antolatzeko teknikak baliatu ditu, eremu zientifiko eta matematikoko problemak ebazteko.

j) IKTak erabili ditu, informazioa bilatzeko.

k) Zuzen adierazi ditu mezu zientifiko eta matematikoak.

l) Behar bezala erabili ditu lexiko eta esamolde espezifikokoak, baliabide grafikoak eta sinbologia.

m) Jarrera kritikoa izan du lortutako emaitzei eta jarraitutako prozesuari dagokienez.

n) Baliozkotasuna eta koherentzia egiaztatzeko hainbat estrategia baliatu ditu.

ñ) Bere ikaskuntza autoerregulatzeko estrategia eta tresnak baliatu ditu.

2.– Gidoi bati jarraikiz, ikerketa eta laborategiko praktika errazak egiten ditu; horretarako, hainbat teknika aplikatzen ditu, materiala behar bezala erabili, magnitude egokiak neurtu eta emaitzak interpretatu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Laborategiko oinarritzko materialaren zerrenda egin du, izan ditzakeen aplikazioak ere jasota.
- b) Laborategiko produktu eta tresnak behar bezala manipulatu ditu.
- c) Magnitudeak neurtu ditu, eta dagozkien unitatetan adierazi.
- d) Egin behar duen teknika esperimental bakoitza identifikatu du.
- e) Egin behar duen teknika esperimental bakoitzean, kontuan izan ditu higiene- eta segurtasun-baldintzak.
- f) Lan esperimentalean segurtasunaren oinarritzko arauak onartu eta bete ditu, eta erabili dituen tresnak eta materiala zaindu ditu.
- g) Hipotesi erraz eta egiaztagarriak egin ditu, zuzeneko behaketetan edo zenbait bidetatik bildutako zeharkako behaketetan oinarrituta.
- h) Hipotesiak aztertu ditu, eta bere azalpenarekiko lehen hurbilketa egin du.
- i) Metodo eta prozedura esperimental erraz eta askotarikoak planifikatu ditu hipotesia gezurtatzeko edo egiaztatzeko.
- j) Informazioa biltzeko teknikak baliatu ditu, lanaren edo ikerketaren helburu eta xedeak aintzat hartuta.
- k) Datu esperimentalak antolatu eta interpretatu ditu zenbait baliabideren laguntzarekin.
- l) Azalpen arrazoituak eman ditu, hipotesia berresteko edo gezurtatzeko.
- m) Ikerketaren emaitzen berri eman du, eta txostenak egin ditu zenbait baliabide eta euskarri analogiko eta/edo digital baliatuta.
- n) Lan zientifikoa antolatu du, ordenaz eta zehaztasunez.
- ñ) Informazioa formatu desberdinetan bilatu, kontsultatu eta erabili du.
- o) Egoki erabili du lexiko zientifikoa.

3.– Materiak naturan izaten dituen formak aintzat hartuta, materiaren funtsezko propietateak identifikatzen eta deskribatzen ditu, magnitude fisikoak eta oinarritzko unitateak sistema metriko hamartarrean erabilia.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Materiaren propietateak deskribatu ditu.
- b) Luzeraren, masaren eta edukieraren unitate-aldaketak egin ditu.
- c) Badaki zein den bolumenaren eta edukieraren unitateen arteko baliokidetasuna.
- d) Eguneroko egoeretan neurketak egin ditu, eta notazio zientifikoaren bitartez adierazi du emaitza, Nazioarteko Sistemako unitateetan.
- e) Materiaren propietate orokorrak eta propietate bereziak bereizi ditu, eta propietate berezien bitartez substantziak identifikatu ditu.
- f) Materiak izan ditzakeen agregazio-egoerak identifikatu ditu.
- g) Materiaren egoera-aldaketak identifikatu eta izendatu ditu.
- h) Eredu zinetiko-molekularra erabili du egoera-aldaketak azaltzeko.
- i) Substantzia baten agregazio-egoerak zein diren bereizi du, fusio- eta irakite-tenperatura jakinda.
- j) Irakitearen eta lurrunketaren arteko aldeak zehaztu ditu, adibide errazen bitartez.

4.– Nahaste sinpleen osagaiak bereizteko metodo egokiena erabiltzen du, nahastearen oinarrian dagoen prozesu fisiko edo kimikoarekin lotuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Adibide errazen bitartez, sistema material homogeenak eta heterogeenak identifikatu ditu.
- b) Substantzia puruak eta nahasteak zer diren identifikatu eta deskribatu du.
- c) Substantzia puruen eta nahasteen arteko desberdintasun nagusiak zein diren adierazi du.
- d) Prozesu fisikoak eta kimikoak bereizi ditu.
- e) Substantzien zerrenda batetik, nahasteak, substantzia sinpleak eta konposatuak hautatu ditu.
- f) Nahasteak bereizteko metodo errazak aplikatu ditu modu praktikoan.
- g) Lanbideekin lotura duten materialen oinarriko ezaugarri orokorrak deskribatu ditu, IKTak erabilia.
- h) Talde-lanaren aldeko jarrera agertu du.

5.– Ohartzen da energia dagoela prozesu naturaletan, eta bizitza errealeko fenomeno errazak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aldaketak egiteko ahalmenarekin lotu du energiaren kontzeptua.
- b) Energiaren esku-hartze agerikoa duten eguneroko bizitzako egoerak identifikatu ditu.
- c) Organismoari eta bizitzari eustearekin lotutako prozesuen artean, energiak egiteko garrantzitsua betetzen duen prozesuak deskribatu ditu.
- d) Energia magnitudetzat definitu du, eta badaki energia neurtzeko zer unitate erabiltzen diren.
- e) Energiaren unitate-aldaketak aplikatu ditu.
- f) Beroa eta tenperatura bereizi ditu.
- g) Eguneroko fenomenoetan agerian geratzen diren energia motak identifikatu ditu.
- h) Energiaren kontserbazioa azaldu du, hainbat sistematan.
- i) Askotariko energia-iturriak azaldu ditu.
- j) Energia-iturri berriztagarrien eta berriztaezinen taldeak finkatu ditu.
- k) Energia-iturri berriztagarrien eta berriztaezinen abantailak eta eragozpenak (lortzeko modua, garraioa, erabilera) azaldu ditu, IKTak erabilia.
- l) Euskal Autonomia Erkidegoko energia-iturriak zein diren aztertu du, eta lanbide-profilarekin lotura dutenak aipatu ditu.

6.– Osasuna eta gaixotasuna bereizten ditu, eta osasunarekin lotutako arrisku-egoerak identifikatzen; horretarako, giza gorputzari buruzko jakintza baliatzen du, eta gure bizimoduaren oinarriak gaixotasun ohikoekin lotzen, gaixotasun horien aurkako oinarriko defentsa-printzipioak aipatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Pertsonentzako osasun- eta gaixotasun-egoerak identifikatu ditu.
- b) Herritarren gaixotasun infekzioso eta ez-infekzioso ohikoekin identifikatu eta sailkatu ditu, eta gaixotasun horien kausak, agente eragileak, prebentzioa eta tratamenduak aipatu ditu.
- c) Immunitate-sistemaren oinarriko funtzionamendua azaldu du, eta txertatzea gaixotasunen prebentziorako ekarpen biomedikoa dela balioetsi du.
- d) Aintzat hartu du txertatze-kanpainak garrantzitsuak direla gaixotasun infekziosoen prebentziorako.
- e) Zer organo mota ematen diren deskribatu du, bai eta transplanteetan izaten diren arazoak ere.

f) Higiene pertsonaleko, zaintzako eta atsedean hartzeko oinarrizko ohiturak egokiak direla onartu eta justifikatu du.

g) Dagokion lanbide-ingurune hurbilenekoarekin lotutako osasunarekiko arrisku-egoerak identifikatu ditu.

h) Osakidetza-Euskal osasun sistemaren oinarrizko funtzionamendua nolakoa den eta zer aukerak eskaintzen dituen ikertu du Internet bidez.

7.– Jabetzen da garrantzitsua dela prebentzio-ohiturak eta bizimodu osasungarriko ohiturak hartzea, nutrizioan inplikaturik dauden gailu eta sistemei dagokienez; oinarrizko egitura anatomikoak dagozkien funtzioekin lotzen ditu, eta eremu pertsonaleko eta sozialeko egoera praktikoak ikertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Nutrizioan inplikaturik dauden sistemen eta gailuen oinarrizko egitura anatomikoak identifikatu ditu grafiko eta eskema analogiko eta digitaletan.

b) Nutrizio-sistemen eta -gailuen eginkizunak dagozkien funtsezko prozesuekin lotu ditu.

c) Nutrizio-prozesuan inplikaturik dauden gailuekin eta sistemekin lotura duten gaixotasun eta gaitz ohikoak identifikatu ditu.

d) Ikasgelan, laborategian eta Interneten ikerketak egin ditu elikagaietan dauden mantenugaiei buruz eta elikadura orekatu eta osasungarria izateak duen garrantziari buruz.

e) Bere jakintza aplikatu du, dieta pertsonalak egiteko, eta ongizatea lortzearekin eta nutrizio-ohitura osasungarriak hartzearekin lotutako ondorioak atera ditu.

8.– Badaki zeinen garrantzitsua den ohitura eta bizimodu osasungarriak izatea gizakien harreman eta ugalketako prozesuei begira, eta, horretarako, giza anatomiaren eta funtzionamenduaren oinarrizko alderdiak zein diren ikasteaz gain, egoera praktikoak aztertzen ditu, ingurune hurbilean kokatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Giza ugalketa- eta nerbio-sistemaren oinarrizko egitura anatomikoak identifikatu ditu grafiko eta eskema analogiko eta digitaletan.

b) Erlazio- eta ugalketa-sistemen eginkizunak dagozkien funtsezko prozesuekin lotu ditu.

c) Substantzia adiktiboak eta, bereziki, nerabezaroan arrisku handienekoak direnak (tabakoa, alkohola, kanabisa...) gorputzean eragiten dituzten efektu nagusiak zein diren ikertu du laborategian, ikasgelan eta Internet bidez; jabetu da zein diren osasun-arriskua dakarten egoerak eta jokabideak, eta konturatu da substantzia horiek kontsumitzea arriskutsua dela.

d) Higiene-ohiturak eta sexu-transmisioko gaixotasunak prebenitzeko ohiturak identifikatu ditu, eta norberaren ongizatea zein osasun kolektiboa sustatzeko ondorioak atera ditu.

e) Metodo antikonzeptiboak alderatu ditu, eta aintzat hartu du zeinen garrantzitsuak diren sexu-transmisioko gaixotasunen prebentzioan.

f) Norberaren eta ingurukoaren sexualitatea onartu du, eta sexu-nortasun guztiak errespetatu.

g) Lagundutako ugalketa-tekniken eta in vitro ernalketaren bitartez gizarteari eragindako onurak argudiatu ditu.

9.– Hainbat zenbaki mota dituzten askotariko problemak ebazten ditu, eta, kalkulatzeko modu egokiena aplikatzeaz gain, emaitza testuingurura egokitzen ote den balioesten du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Erabili dituen zenbaki motak identifikatu ditu.

b) Kalkuluak ongi egin ditu, buruz edo algoritmo bidez, arkatzez eta kalkulagailua (fisikoa edo informatikoa) erabilia.

c) Berretzaile arrunta eta osoa duten berreturak egin ditu, eta dagozkion propietateak erabili ditu.

d) Notazio zientifikoa erabili du, eta zenbaki oso handi edo oso txikiekin kalkuluak egin ditu.

e) Zenbakizko zuzenaren gainean irudikatu ditu zenbaki errealak.

f) Proporzioa adierazpen matematikotzat identifikatu du.

g) Magnitudeak alderatu ditu, eta haien proporzionaltasun mota ezarri du.

h) Hiruko erregela erabili du problemak ebazteko.

i) Magnitude zuzenki eta alderantziz proporzionalak identifikatu ditu.

j) Interes bakuna eta konposatua aplikatu du eguneroko jardueretan.

k) Eguneroko bizitzarekin lotutako problemak ebatzi ditu.

l) Proporzionaltasun-problema ebatzi ditu.

10.– Neurriei buruzko problemak ebatzi, dagozkion jakintzak baliatu eta lortutako emaitzak balioesten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Neurketak egin ditu zuzenean.

b) Badaki zein diren sistema metriko hamartarraren oinarriko unitateak eta unitate eratorriak eta erabili egin ditu.

c) Angeluak neurtzeari buruzko problema geometrikoak ebatzi ditu.

d) Denbora neurtzeari buruzko problemak ebatzi ditu.

e) Zeharkako metodoen bidezko neurketak egitea eskatzen duten problemak ebatzi ditu.

f) Pitagorasen Teorema aplikatu du hainbat testuinguruan.

g) Irudi lauen azalera kalkulatu du, irudi horiek beste irudi sinpleago batzuetan deskonposatuta.

h) Gorputz sinpleen bolumenak kalkulatu ditu.

11.– Eguneroko egoerak ebazten ditu; horretarako, adierazpen aljebraiko errazak erabiltzen ditu, ebazpen-metodo egokienak aplikatu eta lortutako emaitzak balioesten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Hizkuntza aljebraikora eraman ditu ekuazio bidez adieraz daitezkeen egoerak.

b) Adierazpen aljebraiko errazak sinplifikatu ditu.

c) Lehen mailako ekuazio errazak ebatzi ditu.

d) Problema ebatzi ditu hizkuntza aljebraikoaren bidez.

e) Emaitzak problemaren testuinguruan interpretatu ditu; prozesua azaldu du, eta koherentea ote den balioetsi.

f) Software egokia baliatu du, kalkulu aljebraikoak egin ditu eta ekuazio errazak ebatzi ditu.

B) Edukiak.

1.– Problema ebaztea eta ikerkuntza zientifikoa.

– Problema zientifiko-matematikoak identifikatu, aztertu eta formulatzea.

– Problema ebazteko lan-prozesua planifikatzea.

– Proiektu zientifikoak planifikatzeko eta egiteko estrategia, jarraibide eta irizpideak.

– Problema ebaztean hipotesiak, aieruak eta/edo aurreikuspenak egitea.

– Ondorioak ateratzea proposatutako hipotesiekin eta jarraitutako prozesuarekin lotuta.

– Eredu teorikoaren, behatutako datuen eta lortutako ondorioen artean koherentzia badagoela egiaztatzea.

– Emaizten berri ematea.

– Tresna digitalak eta Internet erabiltzeko irizpide eta jarraibideak ematea informazioa bilatu eta hautatzeko, lanak egiteko eta ondorioak ateratzeko.

– Lankidetzak eta elkarlana, taldean egiteko zereginetan.

– Ikaskuntza autoerregulatzeko irizpide eta jarraibideak.

2.– Tresna eta esperimentazio zientifikoak.

– Laborategia: Antolaketa. Materialak eta oinarritzko tresnak.

– Laborategiko material errazak erabiltzeko prozedura eta jarraibideak.

– Osasun- eta segurtasun-arau orokorrak laborategian.

– Laborategiko esperientziak diseinatzea eta egitea.

– Datuak biltzea. Emaizak aztertzea. Neurrien zehaztasuna.

– Proiektu zientifikoak planifikatzeko eta egiteko eta txostenak aurkezteko estrategia, jarraibide eta irizpideak.

3.– Materiaren formak:

– Materia. Materiaren ezaugarri orokorrak. Masa eta bolumena.

– Gorputz baten masa eta bolumena neurtzea. Masa- eta edukiera-unitateak. Luzera-unitateak.

Nazioarteko Unitate Sistema.

– Materiaren ezaugarri bereziak.

– Materiaren agregazio-egoerak: solidoa, likidoa eta gasa. Materiaren egoera-aldaketak.

– Materiaren izaera korpuskularra. Eredu zinetiko-molekularra.

4.– Substantziak bereiztea.

– Sistema material homogeenak eta heterogeenak.

– Sistema bereziki interesgarriak: uretako disoluzioak.

– Substantziak bereizteko oinarritzko teknikak.

– Substantzia puruen eta nahasteen arteko aldea.

– Substantzia puruen sailkapena. Substantzia sinpleak eta konposatuak.

– Lanbide-profilari lotutako materialak.

5.– Energia prozesu naturaletan.

– Energiaren adierazpenak naturan.

– Energia eguneroko bizitzan.

– Energia, beroa eta temperatura. Unitateak.

– Energia motak.

– Energiaren transformazioa eta kontserbazioa.

– Energia-iturri berriztagarriak eta berriztaezinak.

– Energiaren erabilera eta kontsumoa Euskal Autonomia Erkidegoan: lanbide-profilarekiko lotura.

6.– Osasuna eta gaixotasuna.

– Osasuna eta gaixotasuna. Osasunaren alorreko faktore determinatzaileak. Gaixotasun infekziosoak eta ez-infekziosoak.

– Higiena eta gaixotasunen prebentzioa. Norberaren baitan eta laneko eremuetan ohitura osasungarriak izatea zeinen garrantzitsua den balioestea.

- Sistema immunitarioa. Txertoak. Zelulak, odola eta organoak transplantatzea eta ematea.
- Norberaren eta besteren gorputza onartzea, mugak muga eta aukerak aukera.
- Osakidetza-Euskal osasun sistemari buruzko oinarriko ideiak.

7.– Giza nutrizioa.

– Nutrizio-prozesuan parte hartzen duten sistemen eta aparatuen oinarriko fisiologiaren eta anatomiaren ikuspegi orokorra.

– Nutrizio-prozesuan parte hartzen duten aparatuekin eta sistemekin lotura duten gaixotasun eta gaitz nagusiak.

– Elikagaiak eta mantenuagaiak. Dieta orekatua. Elikadura-portaeraren arazoak. Nutrizioarekin lotutako higiena, prebentzioa eta bizimodu osasungarriak.

8.– Giza erlazioa eta ugalketa.

– Nerbio-sistemaren oinarriko fisiologiaren eta anatomiaren ikuspegi orokorra.

– Drogak eta substantzia adiktiboak. Eragiten dituzten efektu nagusiak eta arazoak. Prebentzioa eta eragina gizarte-ingurunean.

– Giza ugalketa-sistemaren oinarriko fisiologiaren eta anatomiaren ikuspegi orokorra.

– Osasun eta higiena sexuala. Metodo antikonzeptiboak. Sexu-transmisiozko gaixotasunak. Prebentzioa.

– Gizakiaren sexu-erantzuna: afektibitatea, sentsibilitatea eta komunikazioa. Sexualitatearen eta ugalketaren arteko aldea.

9.– Zenbakiekin egitekoak diren eragiketak.

– Zenbaki motak ezagutzea eta bereiztea. Zenbakiak zuzen errealean adieraztea.

– Batuketa, kenketa, biderketa eta zatiketarako ohiko algoritmoak erabiltzea.

– Eragiketen eta parentesiak erabiltzeko arauen hierarkia eta propietateak, zenbaki oso, hamartar eta zatiki errazekin eginiko kalkulu idatzietan.

– Kalkulagailua eta kalkuluak egiteko beste tresna batzuk erabiltzea zenbakizko kalkuluak egiteko, tresna horiek erabiltzea komeni den ala ez erabakita, egin beharreko kalkuluen konplexutasunaren eta emaitzetan behar den zehaztasun-mailaren arabera.

– Problema ebaztea, zenbaki oso, hamartar eta zatikiekin eragiketak egin behar direla.

– Magnitude proportzionalak. Magnitude zuzenki eta alderantziz proportzionalen egoera erreala identifikatzea. Proportzionaltasunarekin lotutako problemak.

– Ehunekoak. Ehunekoen problemak.

10.– Neurria.

– Magnitudeak neurtzea. Neurri-unitateak. Neurtzeko tresnak.

– Sistema metriko hamartarra (SMH).

– Angeluak neurtzea.

– Denbora neurtzea.

– Gutxi gorabeherako neurriak. Neurrien estimazioa.

– Errore-marjina.

– Zeharkako neurketak. Pitagorasen teorema.

– Irudien azalera eta bolumenak kalkulatzeko formulak.

11.– Hizkuntza aljebraikoa.

- Ahozko hizkuntzako egoerak hizkuntza aljebraikora eramatea.
- Adierazpen aljebraiko errazak dituzten eragiketak.
- Ezezagun bateko lehen mailako ekuazioak ebaztea.
- Problema hizkuntza aljebraikoan planteatzea.
- Problema ebaztea lehen mailako ekuazioen bidez.

Lanbide-modulua: Zientzia aplikatuak II

Kodeak: 3019

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 144 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Estrategia desberdinak erabiltzen ditu zientziarekin eta matematikarekin erlazionaturiko ohiko problemak konpontzeko, metodo zientifikoaren faseak aplikatuta eta irmotasuna, segurtasuna eta autonomia erakutsita soluzioak bilatzean.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hipotesi erraz eta egiaztagarriak egin ditu, zuzeneko behaketetan edo zenbait bidetatik bildutako zeharkako behaketetan oinarrituta.
- b) Hipotesi guztiak aztertu ditu, eta azalpen arrazoituak eman ditu hipotesiak berresteko edo gezurtatzeko.
- c) Problema ebazteko estrategiarik egokiena erabili du.
- d) Zer urrats egin dituen eta zer ondorio atera dituen azaldu du.
- e) Egindako hipotesiak egiaztatu edo gezurtatu ditu, eta argudio eta frogen bidez defendatu du jarrera hori.
- f) Irmotasunez eta sormena baliatuta jokatu du eragozpenak gainditzeko prozesuan, eta bide alternatiboak topatu ditu bere kabuz.
- g) Talde-lanean jardun du, elkarri lagunduz, eta erakutsi du badituela gatazkak konpontzeko trebetasunak.
- h) Ezagutza zientifiko eta matematikoak baliatu ditu, fenomeno natural garrantzitsuenak interpretatzeko.
- i) Datu eta informazioak bilatu, bildu eta antolatzeko teknikak baliatu ditu, eremu zientifiko eta matematikoko problema ebazteko.
- j) IKTak erabili ditu, informazioa bilatzeko.
- k) Zuzen adierazi ditu mezu zientifiko eta matematikoak.
- l) Behar bezala erabili ditu lexiko eta esamolde espezifikoak, baliabide grafikoak eta sinbologia.
- m) Jarrera kritikoa izan du lortutako emaitzei eta jarraitutako prozesuari dagokienez.
- n) Baliozkotasuna eta koherentzia egiaztatzeko hainbat estrategia baliatu ditu.
- ñ) Bere ikaskuntza autoerregulatzeko estrategia eta tresnak baliatu ditu.

2.– Ikerketak eta laborategiko praktikak egiten ditu; horretarako, metodologia zientifikoa aplikatu, materiala behar bezala erabili, gauzatzeko modua balioetsi eta emaitzak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Laborategiko produktu eta tresnak behar bezala manipulatu ditu.
- b) Magnitudeak neurtu ditu, eta dagozkien unitateetan adierazi.

- c) Egin behar duen teknika esperimental bakoitza identifikatu du.
- d) Lan esperimentalean segurtasunaren eta higienaren oinarriko arauak onartu eta bete ditu, eta erabili dituen tresnak eta materiala zaindu ditu.
- e) Prozedura esperimental errazak planifikatu ditu hipotesia gezurtatzeko edo egiaztatzeko.
- f) Informazioa biltzeko zenbait teknika baliatu ditu, lanaren edo ikerketaren helburu eta xedeak aintzat hartuta.
- g) Datu esperimentalak antolatu eta interpretatu ditu zenbait baliabideren laguntzarekin.
- h) Entseguen txostenak egin ditu, eta zer prozedura jarraitu duen, zer emaitza lortu duen eta azkenean zer ondorio atera dituen adierazi du txosten horietan.
- i) Lexiko zientifikoa egoki erabili du laborategiko txostenetan.

3.– Prozesu biologikoetan eta industrian gertatzen diren erreakzio kimikoak zeintzuk diren bereizten du; eguneroko bizitzan duten garrantzia argudiatzen du, eta gertatzen diren aldaketak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aldaketa fisikoak eta kimikoak bereizi ditu, eguneroko bizitzako ekintzetan, kontuan hartuta substantzia berriak sortu diren ala ez.
- b) Erreakzio kimiko errazetan errektiboak eta produktuak identifikatu ditu.
- c) Eguneroko bizitzako, naturako eta industriako erreakzio kimiko garrantzitsuenak identifikatu ditu.
- d) Endotermiko eta exotermikoetan sailkatu ditu erreakzio kimikoak.
- e) Hainbat erreakzio kimiko tipo bereizi ditu, hala nola errekuntza, oxidazioa, deskonposizioa, neutralizazioa eta sintesia.
- f) Erreakzio kimiko errazen osagaiak eta prozesua identifikatu ditu laborategian saiakuntzak eginda.
- g) Txostenak egin ditu formatu digitalean, lanbide-profilarekin lotura duten industriei buruz, eta industria horietan gertatzen diren prozesuak deskribatu ditu sinpleki.

4.– Elkarrekin lotzen ditu ohiko egoeretan sortzen diren indarrak eta indar horiek eragiten dituzten efektuak, aintzat hartuta objektuen mugimenduan edo pausagunean lagungarri ote diren eta zer magnitudek parte hartzen duten.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Eguneroko higidurak bereizi ditu, ibilbidearen eta bizkortasunaren arabera.
- b) Egindako distantzia, abiadura eta denbora elkarren artean lotu ditu, eta magnitude horiek Nazioarteko Sistemako unitateetan adierazi ditu.
- c) Higidura zuzen uniformearen zehazten duten parametroak adierazpen grafikoaren eta ekuazio matematikoen bitartez lotu ditu.
- d) Abiaduren kalkulu errazak egin ditu higidura uniformeetan.
- e) Eguneroko bizitzako egoeretan esku hartzen duten indarrak identifikatu ditu, eta eragiten dituzten efektuekin lotu ditu.
- f) Egoera zehatzetan, indar baten eta indar horrek gorputz baten deformazioan edo higidura-egoeraren aldaketan izaten duen efektuaren arteko lotura ezarri du.
- g) Makina sinpleen baliagarritasuna onartu du; haien funtzionamendua interpretatu du, eta makina horien efektuei dagozkien kalkulu errazak egin ditu.
- h) Eguneroko bizitzako egoeretan marruskadura-indarren efektuak zein diren aztertu du.
- i) Gorputzen pisua interpretatu du, eta badaki pisu hori grabitate-indarrak eragiten duela.
- j) Newtonen legeak eguneroko bizimoduko egoeretan aplikatu ditu.

5.– Badaki zein diren energia elektrikoaren ekoizpenari, garraioari eta erabilerari dagozkion oinarriko alderdiak, bai eta haren kontsumoan esku hartzen duten faktoreak ere; gertatzen diren aldaketak eta magnitude nahiz balio bereizgarriak deskribatzen ditu, eta elektrizitateak zientziaren eta teknologiaren garapenean eta jendearen bizi-baldintzetan duen eragina balioesten du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Fenomeno elektrostatisak agerian jartzen dituzten eguneroko egoeretan, materiaren izaera elektrikoa azaldu du.

b) Azaldu du eroale batean zehar higitzen ari diren kargak direla korronte elektrikoa, eta magnitude garrantzitsuenen esanahia interpretatu du.

c) Zirkuitu elektriko sinpleak eta haien elementuak identifikatu eta irudikatu ditu, eta haien oinarriko funtzioak deskribatu.

d) Eguneroko bizimoduan elektrizitatea kontsumitzean aintzat hartu beharreko oinarriko magnitude fisikoak identifikatu eta erabili ditu.

e) Elektrizitatearen kontsumo-ohiturak eta aurrezpena aztertu ditu, eta horiek hobetzeko ildoak ezarri ditu.

f) Energia elektrikoa sortzen denetik erabiltzailearengana iristen den arteko etapen oinarriko deskribapena egin du.

g) Euskal Autonomia Erkidegoko zentral elektrikoetako buruzko informazioa bildu du, eta mota bakoitzaren alde onak eta alde txarrak aztertu ditu.

h) Energia nuklearra erabiltzearen alderdi positiboak eta negatiboak aztertu ditu. Isuri eta hondakin nuklearrak.

i) Elektrizitateak zientziaren eta teknologiaren garapenari eta bizi-baldintzak hobetzeari zer ekarpen egiten dizkien onartu du, bai eta zer arrisku dituen ere.

6.– Kutsatzaile atmosferiko garrantzitsuenak kategorizatzen ditu, eta haien jatorriak identifikatzen ditu; halaber, eragiten dituzten efektuekin lotzen ditu, eta efektu horiek konpontzeko lagungarri diren neurriak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Atmosferak izaki bizidunak babesteko betetzen duen eginkizuna justifikatzen duten arrazoiak identifikatu ditu, eta argudio errazekin justifikatu ditu.

b) Kutsadura atmosferikoaren fenomenoak zein diren adierazi du, bai eta zein diren fenomeno horien eragile garrantzitsuenak ere.

c) Euri azidoaren fenomenoari buruz ikertu du, fenomenoaren berehalako eta etorkizuneko ondorioak zein diren ere ikasi du, eta nola saihestu daitezkeen azaldu.

d) Berotegi-efektua bizia egoteko zein garrantzitsua den deskribatu du, eta berotze globalaren arazoa, arazoa zerk eragiten edo bultzatzen duen eta efektu hori murrizteko zer egin daitezkeen azaldu du.

e) Ozono-geruzaren garrantzia deskribatu du, eta era errazean azaldu ditu arian-arian geruza hori suntsitzearen ondoriozko arazoak.

7.– Uraren kutsatzaileak identifikatzen ditu, kutsatzaile horiek ingurumenean duten efektua bakoitzaren arazketa-tratamenduarekin lotzen du, eta efektu horiek konpontzeko lagungarri diren neurriak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Planetan bizia izateko eta bizirauteko urak betetzen duen eginkizuna onartu eta balioetsi du.

b) Lurrean, oro har, eta Euskal Autonomia Erkidegoan, bereziki, baliabide hidrikoak nola banatzen diren azaltzen duten diagramak eta eskemak interpretatu ditu, bai eta baliabide horiek biziaren eta gizakiongan duten eragina azaldu ere.

c) Ur geza modu jasangarrian kudeatzeak zer esan nahi duen azaldu du, eta kudeaketa horretan lagunduko duten neurriak zerrendatu ditu.

d) Badaki akuiferoak kutsatzeak zer ondorio kaltegarri dituen izaki bizidunen populazioetan.

e) Laborategian, zenbait jatorritako ur-laginen kutsatzaile posibleak identifikatu ditu.

f) Uraren kutsadurak eta ura arduragabe erabiltzeak eragiten dituzten efektuak aztertu ditu.

8.– Lurreko gainazalaren erliebeak eta paisaiak eratzeko eta aldatzeko prozesuak sailkatzen ditu, eta eragile geologikoen eta gizakion ekintzarekin lotzen ditu, prozesu horiek baldintzatzen dituen aldetik; halaber, baliabide geologikoak eta lurzorua zaintzeko lagungarri diren neurriak balioesten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Erliebearen modelaketa baldintzatzen duten faktoreak (klima, arroka-materialen ezaugarriak...) modelaketaren ondorio diren paisaia motekin lotu ditu.

b) Meteorizazioko, higadurako, garraioko eta sedimentazioko prozesuak bereizi ditu.

c) Kanpoko eragile geologiko garrantzitsuenak bereizi ditu, eta erliebea eratzeko prozesuekin zer nolako lotura duten adierazi du.

d) Elkarrekin lotu ditu eragile geologiko nagusien ekintza eta paisaian eragiten dituzten formak.

e) Giza jardueren efektuak eta baliabide geologikoen ustiapenak lurrazalaren eraldaketan eta aldaketan zer garrantzi duten aztertu du.

f) Lurzorua kutsatzen duten faktore eta arrazoi nagusiak identifikatu ditu, eta lurzoruaren kontserbazioa eta baliabide geologikoak egoki kudeatzea garrantzitsuak direla onartu du.

g) Euskal Autonomia Erkidegoko eta ingurune hurbileneko paisaia bereizgarri buruzko ikerketa egin du, eta paisaia horren modelatzea baldintzatu duten giza faktoreetako zenbait identifikatu ditu.

9.– Ingurumen-orekari laguntzen dio; horretarako, ingurumen-arazo nagusien arazoiei eta ondorioei buruzko argudioak ematen ditu, betiere garapen jasangarriaren ikuspegitik begiratuta, eta ingurumena hobetzeko eta kontserbatzeko ekintzak proposatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ingurumen-arazo garrantzitsuenak sailkatu ditu, dela oro har, dela Euskal Autonomia Erkidegoan: baliabideak ahitzea eta gehiegi ustiatzea, kutsadura areagotzea, biodibertsitatea galtzea, klima aldatzea, desertifikazioa, hondakinak eta beste batzuk.

b) Ingurumen-arazo nagusiak arazo horiek eragiten dituzten arazoiekin lotu ditu, eta arazoen ondorioak ere zehaztu ditu.

c) Baliabide naturalak modu jasangarrian kudeatu behar direla argudiatu du.

d) Birziklatzearen eta baliabide materialak berrerabiltzailearen alde onak eta alde txarrak aztertu ditu.

e) Energia-baliabideak modu jasangarrian kudeatzea ingurumenarentzat zein garrantzitsua den azaldu du.

f) Bere aztarna ekologikoa kalkulatu du, eta adierazi du baliabide naturalen kontsumoa desorekatua eta gehiegizkoa dela.

g) Ingurumenaren narriadura geldiarazteko konpromiso eta ekintza pertsonalen zerrenda egin du.

h) Ikastetxean ingurumena hobetzeko jardueretan parte hartu du.

i) Euskal Autonomia Erkidegoan garapen jasangarriarekin lotuta egiten diren ingurumen-estrategietako zenbait identifikatu ditu.

10.– Eguneroko egoerak ebazten ditu; horretarako, ekuazioak eta ekuazio-sistemak ebazteko metodoak aplikatzen ditu, eta lortutako emaitzak balioesten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Adierazpen aljebraiko errazak egin eta sinplifikatu ditu.
- b) Zenbakizko balioak atera ditu adierazpen aljebraiko batetik.
- c) Hizkuntza aljebraikoan adierazi ditu ekuazio bidez adieraz daitezkeen egoerak, eta ezezagunak identifikatu ditu.
- d) Lehen eta bigarren mailako ekuazio errazak ebatzi ditu, modu aljebraikoan eta grafikoki.
- e) Problema bat ebazteko ekuazio egokiak proposatu ditu.
- f) Eguneroko bizimoduko problemak eta beste jakintza-arlo batzuetakoak ebatzi ditu, ekuazioen eta sistemen bitartez.
- g) Balioetsi du hizkuntza aljebraikoa bizitza errealeko egoerak irudikatzeko zehatza, sinplea eta erabilgarria dela.

11.– Egoera errealetan agertzen diren irudi geometrikoak zuzenean eta zeharka neurtzen ditu, eta horretarako behar dituen tresna, formula eta teknikak erabiltzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Irudi eta gorputz geometrikoen angeluak, luzerak, azalerak eta bolumenak neurtzeko tresna egokiak erabili ditu.
- b) Hainbat estrategia erabili ditu (antzekotasunak eta irudi sinpleagoetan deskonposatzea, besteak beste), mundu fisikoko zeharkako neurriak zenbatesteko eta kalkulatzeko.
- c) Perimetroak, azalerak eta bolumenak kalkulatzeko formulak erabili ditu, eta unitate egokiz adierazi ditu.
- d) Antzeko irudiak identifikatu ditu, eta proportzionaltasun-erlazioak ezarri ditu.
- e) Talesen teorema aplikatu, eta triangeluen antzekotasuna erabili du, problema geometrikoak ebazteko.
- f) Taldean lan egin du neurriak lortzeko.
- g) IKTak erabili ditu, irudiak eta gorputzak irudikatzeko.

12.– Taula, grafiko, adierazpen aljebraiko edo enuntziatu baten bidez emandako erlazio funtzional sinpleak interpretatzen ditu; balioak lortzen ditu haietatik, eta aztertutako fenomenoari buruzko ondorioak ateratzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Egoera bakoitzean esku hartzen duten aldagaiak identifikatu ditu.
- b) Aldagaien arteko mendekotasuna aztertu du, eta haien artean izan daitezkeen erlazioak bilatu ditu.
- c) Aztergai diren grafiko eta taulen irakurketa kuantitatiboa eta kualitatiboa egin du.
- d) Magnitudeen arteko mendekotasun linealeko eta koadratikoko erlazioak identifikatu ditu.
- e) Funtzio linealak grafikoki irudikatu ditu.
- f) Funtzio koadratikoak grafikoki irudikatu ditu.
- g) Funtzio esponenziala grafikoki irudikatu du.

h) Benetako egoerekin lotutako funtzio motak irudikatzen dituzten grafikoetatik informazioa atera du.

i) Baliabide teknologikoak erabili ditu grafikoak irudikatzeko.

13.– Estatistika-populazio baten inguruko datu eta grafikoak jaso, antolatu eta irudikatzen ditu, metodo eta tresna teknologiko egokiak erabilia eta alderdi nabarmenenak aztertuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Populazio baten estatistika-datuak jaso, antolatu eta adierazi ditu estatistika-tauletan.

b) Maiztasun absolutuak eta erlatiboak kalkulatu ditu.

c) Aztertutako egoerara ongien egokitzen zaizkion estatistika-grafikoak egin ditu.

d) Datu-banaketa baten batez bestekoa eta desbideratze tipikoa kalkulatu eta behar bezala interpretatu ditu.

e) Kalkulagailua edo software egokia erabili du, parametroak kalkulatzeko eta estatistika-grafikoak sortzeko.

f) Aztertutako datu eta grafikoetan oinarrituta zentzuzko ondorioak atera ditu, eta txostenak egin ditu informazio garrantzitsua komunikatzeko.

14.– Gertaera baten probabilitate-balioari buruzko iragarpenak egiten ditu, aurretik enpirikoki lotutako informazioan edo kasu sinpleen azterketan oinarrituta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Hiztegi egokia erabili du probabilitatearekin lotutako egoerak deskribatzeko.

b) Ausazko gertakari baten kasu posibleen kontaketa egin du, taula edo zuhaitz-diagrama errazak erabilia.

c) Gertakari jakin bat gertatzeko maiztasun erlatiboaren kontzeptua erabili du, eta ehuneko moduan adierazi.

d) Oinarritzko gertakari ekiprobableak eta ez-ekiprobableak bereizi ditu.

e) Laplaceren erregela aplikatu du, eta gertakari baten probabilitatea kalkulatu.

f) Eguneroko bizimoduko problemak ebatzi ditu probabilitate-kalkulu errazak eginez.

B) Edukiak.

1.– Problema ebaztea eta ikerkuntza zientifikoa.

– Problema zientifiko-matematikoak identifikatu, aztertu eta formulatzea.

– Problema ebazteko lan-prozesua planifikatzea.

– Proiektu zientifikoak planifikatzeko eta egiteko estrategia, jarraibide eta irizpideak.

– Problema ebaztean hipotesiak, aieruak eta aurreikuspenak egitea.

– Ondorioak ateratzea proposatutako hipotesiekin eta jarraitutako prozesuarekin lotuta.

– Eredu teorikoaren, behatutako datuen eta lortutako ondorioen artean koherentzia badagoela egiaztatzea.

– Emaizen berri ematea.

– Tresna digitalak eta Internet erabiltzeko irizpide eta jarraibideak ematea informazioa bilatu eta hautatzeko, lanak egiteko eta ondorioak ateratzeko.

– Lankidetzak eta elkarlana, taldean egiteko zereginetan.

– Ikaskuntza autoerregulatzeko irizpide eta jarraibideak.

2.– Tresna eta esperimentazio zientifikoak.

- Laborategia: antolaketa, materialak eta oinarrizko tresnak.
- Laborategiko materialak eta oinarrizko tresnak erabiltzeko prozedurak eta jarraibideak.
- Mikroskopia optikoa eta digitala eta lupa binokularra erabiltzeko jarraibideak.
- Osasun- eta segurtasun-arau orokorrak laborategian.
- Laborategiko esperientziak diseinatzea eta egitea.
- Oinarrizko magnitudeak neurtzea.
- Datuak biltzea. Emaizak aztertzea. Neurrien zehaztasuna.
- Laborategian laneko txostenak egiteko arauak.
- Kalkulagailua eta kalkuluak egiteko beste tresna batzuk erabiltzea zenbakizko kalkuluak egiteko.

3.– Ohiko erreakzio kimikoak.

- Aldaketa motak: aldaketa fisikoak eta aldaketa kimikoak.
- Erreakzio kimikoa. Erreakzio kimikoaren interpretazio makroskopikoa, substantzia bat beste zenbait substantzia bihurtzeko prozesu den aldetik.
- Energia-trukea erreakzio kimikoetan.
- Erreakzio kimikoak eguneroko bizitzako eremuetan.
- Oinarrizko erreakzio kimikoak.

4.– Indarra eta higidura.

- Higidura: erreferentzia-sistemak, ibilbidea, posizioa, egindako bidea.
- Higidurak ibilbidearen arabera sailkatzea.
- Abiadura. Unitateak.
- Higidura zuzen uniformeak: ezaugarriak. Interpretazio grafikoa.
- Indarraren kontzeptua. Indarra, interakzio baten emaitza.
- Indarren efektuak: deformazioa eta mugimendu-egoeraren aldaketa.
- Grabitazioa. Gorputzen pisua.
- Ohiko egoeretan solido bati aplikatutako indarrak irudikatzea. Indar erresultantea.
- Lana eta energia. Makina sinpleak.

5.– Energia elektrikoa: oinarrizko zirkuituetako osagaien identifikazioa.

- Materia eta elektrizitatea. Elektrizazio-fenomenoak. Karga elektrikoak. Eroaleak eta isolatzaileak. Korrante elektrikoa.
- Elektrizitatea, garapen teknologikoa eta bizi-baldintzak.
- Elektrizitatearen kontsumoan erabiltzen diren oinarrizko magnitudeak: energia eta potentzia. Aplikazioak eguneroko bizitzan.
- Elektrizitatearen kontsumo-ohiturak eta aurrezpena.
- Energia elektrikoa ekoizteko sistemak.
- Energia elektrikoaren garraioa eta banaketa. Etapak.
- Euskal Autonomia Erkidegoko zentral elektriko nagusiak.
- Zirkuitu elektrikoetako elementuak.
- Zirkuitu elektrikoetako oinarrizko osagaiak. Oinarrizko magnitude elektrikoak.

6.– Atmosferaren kutsadura.

- Kutsadura. Kutsatzaile nagusien kategorizazioa.
- Kutsadura atmosferikoa; arrazoiak eta ondorioak.
- Atmosferarekin lotutako ingurumen-arazo nagusiak.
- Euri azidoa.
- Berotze globala: berotegi-efektua areagotzea.
- Ozono-geruza suntsitzea.

7.– Uraren kutsadura.

- Ura: planetan bizia izateko funtsezko faktorea.
- Uraren kutsadura: kausak.
- Ura edangarri bihurtzeko tratamenduak.
- Hondakin-uren arazketa.
- Ura eta osasuna.
- Ura modu jasangarrian kudeatzea, baliabide den aldetik.

8.– Lurzoruaren kutsadura eta paisaia aldatzea.

- Lurreko paisaia eta erliebea baldintzatzen duten faktoreak.
- Kanpoko eragile eta prozesu geologikoak: meteorizazioa, higadura, garraioa eta sedimentazioa.
- Eragile geologikoen erliebean eta paisaian egindako ekintzaren emaitzak.
- Giza jardueren efektuak eta baliabide geologikoen ustiapenak lurrazalaren eraldaketan duten garrantzia.
- Lurzoruaren kontserbazioa. Kutsatzaile nagusiak.
- Euskal Autonomia Erkidegoko paisaia bereizgarri motak.

9.– Ingurumenaren oreka eta garapen jasangarria.

- Ingurumenaren orekan eta kontserbazioan eragina duten faktoreak.
- Giza jarduera eta ingurumena: inpaktu nagusiak.
- Baliabide materialak eta energia-baliabideak gehiegi ustiatzearen ondorioak.
- Hondakinak eta haien kudeaketa. Birziklatzea.
- Kontsumoa eta garapen jasangarria: aztarna ekologikoa.
- Garapen jasangarriaren kontzeptua eta printzipio orokorrak.
- Onartzea ingurumena zaindu egin behar dela eta ingurumena errespetatzen duten elkartasunezko jokabideak izan behar direla.
- Euskal Autonomia Erkidegoko ingurumen-arazo nagusiak eta kudeaketa jasangarriko neurriak.

10.– Ekuazioak eta sistemak ebaztea eguneroko egoeretan.

- Adierazpen aljebraikoak. Adierazpen aljebraikoen eraldaketa.
- Problema hizkuntza aljebraikoan planteatzea.
- Lehen eta bigarren mailako ekuazioen ebazpen aljebraikoa eta grafikoa.
- Ekuazio-sistema linealak.
- Ekuazio-sistema lineal eta errazak ebaztea. Ebazteko metodoak.
- Problema ebaztea lehen eta bigarren mailako ekuazioen bidez.

11.– Irudi eta gorputz geometrikoak neurtzea.

- Elementu geometrikoak: puntuak, zuzenak eta planoak.
- Poligonoak eta poliedroak: elementuak deskribatzea eta sailkapena egitea.
- Triangeluen azterketa. Triangeluen sailkapena.
- Antzekotasuna. Triangeluen antzekotasuna. Talesen teorema.
- Zirkunferentzia eta zirkulua: zirkuluaren luzera eta azalera kalkulatzeko.
- Zenbait gorputz eta irudi aztertzea espazioan: prismak, piramideak, zilindroa, konoa eta esfera.
- Zenbait gorputz eta irudiren bolumena aztertzea espazioan.

12.– Funtzio eta grafikoaren hizkuntza.

- Enuntziatu, taula, grafiko edo adierazpen analitiko erraz baten bitartez deskribatutako fenomeno bat interpretatzea.
- Funtzio linealak. Funtzio koadratikoak.
- Beste funtzio batzuen azterketa: esponentziala.
- Grafikoak egin eta interpretatzea software egokia erabilita (kalkulagailu grafikoak edo orde-nagailua).

13.– Estatistikako elementuak.

- Estatistika deskribatzailearen oinarrizko elementuak: Populazioa, lagina. Aldagai kualitati-boak, kuantitatiboak.
- Taula eta grafiko estatistikoak.
- Zentralizazio- eta sakabanatze-neurriak.
- Kalkulu-orria: datuak antolatze, kalkuluak egiteko, grafiko estatistiko egokienak sortzeko eta egoera berrien simulazioak egiteko tresna.

14.– Probabilitatea kalkulatzeko.

- Ausazko fenomenoak. Ausazko gertakariak. Gertakari baten maiztasuna. Maiztasun erlatiboa. Probabilitatearen kontzeptua.
- Oinarrizko gertakari ekiprobableak eta ez-ekiprobableak.
- Lagin-espazioa esperimendu soiletan.
- Taula eta zuhaitz-diagrama errazak.
- Probabilitateak kalkulatzeko, dela Laplaceren erregelaren bitartez esperimendu soiletan, dela simulazioen bitartez.

Lanbide-modulua: Komunikazioa eta gizartea I

Kodea: 3011

Kurtsoa: 1.

Iraupena: 165 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Historiaurreko eta Antzinaroko gizartearen bilakaera historikoa interpretatzen du, bai eta paisaia naturalarekin zer nolako lotura izan zuten ere.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lehen giza taldeak eta lehen gizarteak paisaia naturalean izandako eragina identifikatu du.
- b) Historiaurreko giza taldeen kokapena, joan-etorriak eta ingurunerako egokitzapena azaldu ditu.

c) Historiaurreko eta Antzinaroko gizarteen bilakaera historikoa balioetsi du, bai eta paisaia naturalekin zer nolako lotura izan zuten ere.

d) Antzinaroko gizarte garrantzitsuenetako zenbaiten oinarritzko ezaugarriak identifikatu ditu.

e) Historiaurreko eta Antzinaroko gizarteek Iberiar Penintsulan utzitako aztarna materialak identifikatu ditu.

2.– Ondare naturala, historikoa eta artistikoa osatzen duten elementuak aintzat hartu eta balioesten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Antzinaroko lehen zibilizazioek mendebaldeko zibilizazioari egindako ekarpen garrantzitsuenetako zenbait identifikatu ditu.

b) Lehen zibilizazio hiritarren bereizgarri garrantzitsuenak identifikatu ditu.

c) Gizarte historikoen arte- eta kultura-adierazpenak balioetsi eta errespetatu ditu.

d) Geure kultura- eta natura-ondarearen aberastasuna eta aniztasuna balioetsi, errespetatu eta gozatu du.

e) Ikasi du zer egin hura kontserbatzeko eta hobetzeko.

3.– Lehen industria-eraldaketak gertatu arteko Europako espazioa eratzeko prozesua interpretatzen du, eta prozesu horren ezaugarri garrantzitsuenak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Antzinako mundutik Erdi Aroko mundura igarotzeko prozesua aztertu du, bai eta Europako espazioaren bilakaera ere.

b) Amerikan inperio kolonialak eratzeak kultura autoktonoetan eta europarrean izan zituen ondorioak balioetsi ditu.

c) Aro Modernoko monarkia absolutuaren eredu politikoa eta gizarte-eredua identifikatu ditu.

d) Aztergai dugun aldian Europako biztanlerian izandako eraldaketen oinarritzko adierazle demografikoak aztertu ditu.

e) Arte-estilo nagusietako artelanak identifikatu ditu.

f) Tituluaren profilari dagozkion ekoizpen-sektorearen edo -sektoreen bilakaera aztertu du.

4.– Gizarte-zientziei dagozkien baliabide kontzeptualak, teknikak eta laneko oinarritzko prozedurak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Informazioa biltzeko tresna errazak egin ditu.

b) Norberaren ahaleginarekin eta elkarlanarekin lotutako portaerak balioetsi ditu.

c) Taldeko lana antolatzen eta garatzen parte hartu du.

d) IKTak modu arduratsuan baliatu ditu, ikaskideekin informazioa trukatzeko, jakintza-iturritzat hartuta eta jakintza hori lantzeko eta aurkezteko.

e) Taldean lan egin du, eta lankidetzari dagozkion estrategiak bereganatu ditu.

5.– Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu, ahozko informazioa euskaraz eta gaztelaniaz interpretatzeko eta komunikatzeko, eta entzute aktiboaren printzipioak, konposizio-estrategia errazak eta oinarritzko hizkuntza-arauak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Gaur egungo komunikabideetako ahozko testuen egitura aztertu du, eta haien ezaugarri nagusiak identifikatu ditu.

b) Entzute aktiboa egin du, eta ahozko mezu baten zentzu orokorra eta eduki espezifikoak identifikatu ditu.

c) Hitzik gabeko komunikazioaren elementuak behar bezala erabili ditu argudioak eta azalpenak emateko garaian.

d) Hizkuntzaren ahozko erabilerak aztertu ditu, eta erabilera diskriminatzaileak balioetsi eta berraztertu ditu, zehazki genero-harremanetan.

e) Gramatika-terminologia egokia erabili du, proposatutako gramatika-jarduerak ulertzeko eta ebazteko garaian.

6.– Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu, idatzizko informazioa euskaraz eta gaztelaniaz interpretatzeko eta komunikatzeko, eta ulermenezko irakurketaren estrategiak aplikatzen ditu, bai eta hautatutako testu laburrak gero eta autonomia handiagoz osatzeko estrategiak ere.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Egunero erabiltzen diren idatzizko testuen egitura aztertu du.

b) Informazioa bilatzeko askotariko tresnak erabili ditu.

c) Informazioa hautatu eta berriz lantzeko askotariko estrategiak aplikatu ditu.

d) Testuak ulertzeko garaian, ulermenezko irakurketaren estrategiak aplikatu ditu, eta ateratako ondorioak ikaskuntza-jardueretan aplikatu ditu.

e) Idatzizko testu baten edukia laburbildu du: ideia nagusia, bigarren mailako ideiak eta komunikazio-helburua bereizi ditu, eta lortutako ondorioak berraztertu eta berriz formulatu ditu.

f) Idatzizko testuak lantzeko jarraibide sistematikoak bete ditu; erabilera diskriminatzaileak saihestu ditu, bereziki genero-harremanetan.

g) Idatzizko lanak aurkezteko jarraibideak bete ditu; edukia, formatua eta hartzailea aintzat hartu ditu, eta testuinguruari egokitutako hiztegia erabili.

h) Testuak idazteko garaian gramatikaren eta ortografiaren arau nagusiak aplikatu ditu, testuak zuzenak eta zehatzak izan daitezzen.

i) Gramatika-egiturak aztertzeke eta ulertzeko jarduerak egin ditu, eta gramatika-terminologia egokia erabili du.

7.– Literatura-testu adierazgarriak irakurtzen ditu, eta irizpide estetikoak eratzten ditu, bere gustua eta irakurtzeko ohitura garatzeko.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Mailaren araberako literatura-lan baten egitura eta hizkuntzaren erabilera balioetsi eta aintzatesi ditu, irakurketa pertsonalaren bitartez.

b) Literatura-lanei buruzko informazioa biltzeko tresnak baliatu ditu.

c) Literatura-lan batetik modu positiboan eta negatiboan balioetsitako alderdiei buruzko iritzi pertsonal arrazoituak adierazi ditu.

d) Obraren edukia bere bizipenekin erlazionatu du.

e) Literatura-testuak ulertzeko estrategiak aplikatu ditu, betiere literaturaren oinarrizko arrazoiak eta gaiak aintzat hartuta.

8.– Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu ahozko informazioa ingelesez interpretatu eta komunikatzeko, eta entzute aktiboaren printzipioak, konposizio-estrategia errazak eta oinarrizko hizkuntza-arauak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Entzute aktiboa egin du, zentzu orokorra eta ideia nagusiak identifikatu ditu, eta proposatutako lanerako behar duen informazioa hautatu du.

- b) Estrategia egokiak erabili ditu ahozko testuak ulertzean sortzen zaizkion zalantzak argitzeko.
- c) Elkarrizketa bat hasteko, izateko edo amaitzeko oinarrizko estrategiak erabili ditu.
- d) Hiztegi, esamolde eta esaldi errazak eta ohikoak erabili ditu, oinarrizko lokailuen bidez lotuta, komunikazio-truke laburretan ongi moldatzeko moduan.
- e) Ereduz lagunduta, aldez aurretik entseatutako ahozko testu erraz eta argiak sortu ditu gai ezagunei buruz, aurrez gidoia finkatu ondoren.
- f) Zuzentasun-maila nahikoarekin, jario eta ahoskera egokiarekin mintzatu da, komunikazioa bermatzeko moduan.
- g) Ingeleseko komunikazio-trukeetan modu aktiboan eta errespetuz parte hartu du.
- h) Behar bezala bete ditu gizarte-harremanetarako oinarrizko arauak (kortesia-legeak, erregistra, hitzik gabeko hizkuntza edo bestelakoak) komunikazio-trukeetan.

9.– Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu idatzizko informazioa ingelesez interpretatu eta komunikatzeko, eta ulermenezko irakurketaren estrategiak aplikatzen ditu, bai eta hautatutako testu laburrak gero eta autonomia handiagoz osatzeko estrategiak ere.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Idatzizko testuak txukun aurkezteko interesa agertu du, eta, gramatikaren, ortografiaren eta tipografiaren arauak betetzeaz gain, testuak berrikusteko jarraibide errazak ere bete ditu.
- b) Testuaren funtsezko ideiak eta komunikazio-asmoa identifikatu ditu.
- c) Gai nagusia zein den identifikatu du, testuaren zentzu orokorra ulertu du, eta ideia nagusiak eta bigarren mailako zenbait ideia bereizi ditu.
- d) Beste hizkuntza batzuetako ezagutzak erabili ditu, ulertzen laguntzeko.
- e) Informazioa hautatu eta berriz lantzeko askotariko estrategiak aplikatu ditu.
- f) Idatzizko testu labur eta errazak sortu ditu, ongi egituratuta eta autonomia nahikoaz.
- g) Testua planifikatu, idatzi eta berrikusi egin du, sistematikoki.
- h) Ongi erabili ditu gelan landutako lexikoa, esamoldeak eta hizkuntza-egiturak.
- i) Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak gero eta autonomia handiagoz erabili ditu informazioa bilatzeko, idatzizko ekoizpenak egiteko, informazioa transmititzeko, komunikatzeko eta lankidetzan jarduteko.
- j) Interesa adierazi du Ingelesa ikasteko eta komunikaziorako erabiltzeko.
- k) Hainbat jatorri eta kultura dituzten pertsonekin komunikatzeko, eleaniztun izatea zeinen garrantzitsua den onartu du.
- l) Inguruan hizkuntza ugari izatea onartu eta positiboki balioetsi du.

B) Edukiak.

1.– Historiaurreko gizarteak eta haien natura-ingurunea.

- Paisaia naturalaren oinarrizko osagaiak eta faktoreak: klima, erliebea, hidrografia eta landaretza naturala.
- Historiaurreko taldeen ezaugarri orokorrak: nomadismotik sedentarismora.
- Antzinaroko gizarte hiritarren oinarrizko ezaugarriak.
- Grezia eta Erroma Iberiar Penintsulara iritsi eta bertan egon zirela adierazten duten adibideak.

2.– Ondare naturala, historikoa eta artistikoa.

- Geure ondare historiko-artistikoaren eta naturalaren aberastasuna eta aniztasuna.
- Gizarte historikoen arte- eta kultura-adierazpenak.
- Garai eta kultura desberdinetako zenbait arte-lanen oinarrizko analisiak egiteko jarraibideak.

3.– Europako espazioa eratzeko prozesua Erdi Aroan eta Aro Modernoan.

- Europaren bereizgarri nagusiak Erdi Arloan eta Aro Modernoan:
- Erdi Aroko Europaren ezaugarri orokorrak.
- Monarkia Absolutuen garaiko Europaren ezaugarri orokorrak.
- Amerika konkistatu eta kolonizatzearen alderdi garrantzitsuenak.
- Biztanleria:
 - Oinarrizko adierazle demografikoak.
 - Zenbait erregimen demografikoren oinarrizko ezaugarriak.
 - Biztanleria-grafikoak.
 - Europako bilakaera demografikoaren ezaugarri garrantzitsuenak.

4.– Gizarte-zientziak interpretatzeko oinarrizko prozedurak.

Arloaren ikaskuntzarako hizkuntza-trebetasunak: idatzizko eta ahozko testuak ulertzea, bera-riazko hiztegia interpretatzea eta erabiltzea, ahoz eta idatziz behar bezala adieraztea eta abar.

- Denboran eta espazioan kokatzeko tresna errazak.

5.– Ahozko komunikazioaren estrategiak erabiltzea.

- Ahozko testuak. Komunikazio-trukea:
 - Ahozko komunikazioaren hizkuntzaz kanpoko elementuak.
 - Hizkuntzaren ahozko erabilera informal eta formalak.
 - Komunikazio-testuinguruari egokitzea.
 - Ahozko testuak ulertzeko entzute aktiboa aplikatzea.
- Ahozko konposizioak:
 - Gaur egungo gertakariei buruzko ahozko azalpen errazak.
 - Ahozko aurkezpen errazak.
 - Ikus-entzunezko baliabideak eta IKTak erabiltzea lagungarri.
 - Ahozko komunikazioan hizkuntza-arauak aplikatzea.
 - Arau soziokomunikatiboak.

6.– Idatzizko komunikazioaren estrategiak erabiltzea.

– Idatzizko testuak. Testu motak. Eguneroko bizitzari eta lanbideari dagozkien testuen ezaugarriak.

- Irakurketa-estrategiak.
- Idatzizko konposizio-prozesuaren oinarrizko estrategiak.
- Idatzizko testuak hainbat euskarritan aurkeztea.
- Landutako testuen gaineko hausnarketa:
 - Testu-lokailu nagusiak.
 - Sintaxiaren eta morfologiaren oinarrizko alderdiak.
 - Oinarrizko arauak aplikatzea.
- Hainbat hiztegi erabiltzeko jarraibideak.

7.– Literatura-testuak irakurtzea.

- Literatura-pasarteak irakurtzeko jarraibideak.
- Literatura-lan batetik informazioa ateratzeko tresnak.
- Literatura-generoen oinarrizko ezaugarriak estiloari eta gaiari dagokienez:

- Narratiba.
- Poesia.
- Antzerkia.

8.– Ahozko komunikazioaren estrategiak erabiltzea ingelesez.

- Ahozko testuak. Komunikazio-trukea.
 - Komunikazio-harremanetan eta, bereziki, ikaskuntza-egoera partekatuetan parte-hartze aktiboa izatea eta errespetuz eta lankidetzan jardutea.
 - Hizkuntza hainbat komunikazio-testuingurutan erabiltzea.
 - Atzerriko hizkuntzan ongi mintzatzeko eta egoki ahoskatzeko interesa.
 - Ahozko elkarrekintza gidatzen duten arauak: kortesia-arauak, hitz egiteko txandak, gaiari eustea, jarrera eta keinu egokiak, bestelakoak.
 - Ahozko testuak. Ahozko ulermena:
 - Testuinguruan kokatutako ahozko testu laburrak ulertzea, hainbat euskarritan.
 - Ahozko testuak ulertzeko oinarriko estrategien erabilera gidatua: aurrea hartzea, egiaztapena, laguntza bisuala, bestelakoak.
 - Ahozko testuak ulertzeko entzute aktiboa aplikatzea.
 - Ahozko konposizioak:
 - Ahozko testuak sortzeko prozesu gidatua: plangintza eta informazioa bilatzea, testua sortzea eta berrikustea.
 - Ahozko testu labur eta errazak sortzeko prozesu gidatua, hainbat euskarritan.
 - Ahozko komunikazioan hizkuntza-arauak aplikatzea.
 - Jendaurrean hitz egiteko konfiantza eta iniziatiba izatea.

9.– Idatzizko komunikazioaren estrategiak erabiltzea ingelesez.

- Idatzizko testuak. Irakurmena:
 - Idatzizko testu erraz, labur edo ertainak eta ongi egituratuak ulertzea.
 - Idatzizko testuak ulertzeko estrategiak gero eta autonomia handiagoz erabiltzea: aurrerapena, egiaztapena, dedukzioa, zalantzak argitzea, norberaren ulermen-arazoak identifikatzea.
 - Idatzizko testuen bidez informatzeko, komunikatzeko eta ikasteko interesa.
 - Idatzizko ekoizpena:
 - Idatzizko testu erraz, labur edo ertainak eta egitura argikoak sortzea hainbat euskarritan.
 - Plangintza eta informazioa bilatzea, testua sortzea, berrikustea eta autozuzenketa.
 - Idatzizko testuak sortzean landutako hizkuntza-ezagutzak aplikatzea.
 - Ohartzea zeinen garrantzitsua den norberak idatzitakoa berrikustea, sorkuntza hobetzeko.
 - Idatzizko testuen txukuntasun eta aurkezpenarekiko interesa.
 - Hizkuntzari buruzko hausnarketa:
 - Beste hizkuntzetan eskuratutako hizkuntza-ezagutzen aktibazioa eta transferentzia, atzerriko hizkuntzan idatzitako testuak errazago ulertzeko eta sortzeko.
 - Hainbat komunikazio-egoeratan erabiltzen diren eta landu ditugun testuen oinarriko hizkuntza-elementuen erabilera eta esanahia aztertzea eta gogoeta gidatua egitea: maiz agertzen den lexikoa, egitura eta esamolde arruntak...
 - Gogoeta egitea norberaren ikasketaz, lana antolatzeaz, akatsa prozesu horren partetzat hartzeaz.
 - Norberaren eta besteren testuetan akatsak identifikatzea eta zuzentzea.
 - Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak gero gehiago erabiltzea informazioa bilatzeko, idatzizko ekoizpenak egiteko, informazioa transmititzeko, komunikatzeko eta lankidetzan jarduteko.

- Eleaniztuna izateak dakarren aberastasun pertsonalaz ohartzea eta egoera horri balioa ematea.
- Atzerriko hizkuntza nazioartean komunikatzeko tresnatzat, informazio berria eskuratzeko baliabidetzat eta kultura eta bizitzeko modu desberdinak ezagutzeko bitartekotzat aitortzea eta balioestea.
- Ikasgelan, ikastetxean eta inguruan dauden hizkuntza guztiak komunikazio- eta ikas-kuntza-bitarteko gisa balioestea.

Lanbide-modulua: Komunikazioa eta gizartea II

Kodea: 3012

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 168 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Badaki zein diren gaur egungo gizarteen funtsezko ezaugarriak, eta haien antolamendu sozial, politiko eta ekonomikoaren oinarritzko ezaugarriak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Gaur egungo gizarte-antolamenduaren ezaugarriak ordenatu ditu.
- b) Europako espazioa bateratzeko prozesua balioetsi du, bilakaera aztertuta.
- c) Egungo harreman ekonomikoen eredu globalizatuaren berri badu.
- d) Tituluari dagozkion ekoizpen-sektorearen edo -sektoreen bilakaera aztertu du, eta gertatu-tako eraldaketak deskribatu ditu.
- e) Informazioa biltzeko tresna errazak landu ditu, informazioaren eta komunikazioaren teknologiak baliatuta.
- f) Norberaren ahaleginarekin eta elkarlanarekin lotutako portaerak balioetsi ditu.
- g) Taldeko lana antolatzen eta garatzen parte hartu du.
- h) Gaur egungo arte-adierazpenen funtsezko bereizgarriak identifikatu ditu.

2.– Sistema demokratikoaren oinarritzko printzipioak interpretatzen eta balioesten ditu, eta erakundeak eta funtzionamendua aztertzen ditu. Jabetzen da garrantzitsuak dela bitartekotza eta gatazkak konpontzea, eredu demokratikoa hedatzeko bidean.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Jabetu egin da Espainiako eredu demokratikoaren funtsezko bereizgarriez, eta herrialdearen garapenaren testuinguru historikoa balioetsi du.
- b) Ingurune hurbileko harreman pertsonal eta sozialetan diskriminazio ezaren printzipioak duen inplikazioa balioetsi du.
- c) Pertsonen eta inguruneko hizkuntza-errealitatea identifikatu du, bai eta informazioa eta dokumentazioa hizkuntza koofizialetan, euskaraz zein gaztelaniaz, jasotzeko eskubidea ere.
- d) Giza Eskubideen Adierazpen Unibertsalaren oinarritzko printzipioak onartu ditu, gaur egungo munduan zer-nolako egoera dagoen ikusi du, eta pertsonen eguneroko bizitzan zer-nolako eragina duten balioetsi du.
- e) Nazioarteko erakunde garrantzitsuenen funtzionamendu-arauak, erakundeak eta printzipio gidariak aztertu ditu.
- f) Lankidetzako eta iritziak erkatzeko jardueretan erabiltzeko moduko informazioa landu du.

3.– Gizarte-zientziei dagozkien baliabide kontzeptualak, teknikak eta laneko oinarrizko prozedurak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Informazioa biltzeko tresna errazak egin ditu.
- b) Norberaren ahaleginarekin eta elkarlanarekin lotutako portaerak balioetsi ditu.
- c) Taldeko lana antolatzen eta garatzen parte hartu du.
- d) IKTak modu arduratsuan erabili ditu ikaskideekin informazioa trukatzeko, jakintza-iturritzat hartuta eta jakintza hori lantzeko eta aurkezteko.
- e) Taldean lan egin du, eta lankidetzari dagozkion estrategiak bereganatu ditu.

4.– Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu ahozko informazioa euskaraz eta gaztelaniaz interpretatu eta komunikatzeko, eta entzute aktiboaren printzipioak, konposizio-estrategia errazak eta hizkuntza-arauak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Entzute aktiboaren teknikak aplikatu ditu hainbat iturritatik jasotako ahozko testuak aztertzean.
- b) Jabetu da zein den ahozko interakzioaren komunikatzeko asmoa eta egitura, eta erantzun posibleak balioetsi ditu.
- c) Hitzik gabeko komunikazioaren elementuak behar bezala erabili ditu argudioak eta azalpenak emateko garaian.
- d) Hizkuntzaren ahozko erabilerak aztertu ditu, eta erabilera diskriminatzaileak balioetsi eta berraztertu ditu, zehazki genero-harremanetan.
- e) Gramatika-terminologia egokia erabili du, proposatutako gramatika-jarduerak ulertzeko eta ebazteko garaian.

5.– Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu, idatzizko informazioa euskaraz eta gaztelaniaz interpretatu eta komunikatzeko, eta testuen ulermenezko irakurketaren estrategiak aplikatzen ditu, bai eta gero eta konplexutasun handiagoko testuak osatzeko estrategiak ere, gero eta autonomia handiagoz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Testu moten ezaugarri nagusiak balioetsi eta aztertu ditu, egin nahi duen lanerako mota egokiena zein den hautatzeko.
- b) Informazioa bilatzeko askotariko tresnak erabili ditu.
- c) Informazioa hautatu eta berriz lantzeko askotariko estrategiak aplikatu ditu.
- d) Testuak ulertzeko garaian, ulermenezko irakurketaren estrategiak modu sistematikoan aplikatu ditu, eta ateratako ondorioak ikaskuntza-jardueretan aplikatu ditu.
- e) Idatzizko testu baten edukia laburbildu du: ideia nagusia, bigarren mailako ideiak eta komunikazio-helburua bereizi ditu, eta lortutako ondorioak berraztertu eta berriz formulatu ditu.
- f) Erabilera akademikoko eta profesionaleko idatzizko testuen egitura aztertu du, eta hizkuntzaren erabilerak eta mailak bereizi ditu.
- g) Idatzizko testuak prestatzeko garaian jarraibide sistematizatuak erabili ditu, idatzizko komunikazioa hobetzeko; erabilera diskriminatzaileak saihestu ditu, bereziki genero-harremanetan.
- h) Idatzizko lanak aurkezteko jarraibideak bete ditu; edukia, formatua eta hartzailea aintzat hartu ditu, eta hiztegi egokia erabili du hizkuntza-arauak eta xede-erabilerak aintzat hartuta.

i) Testuak idaztean gramatikaren eta ortografiaren arau garrantzitsuenak aplikatu ditu, hartara, azken testua argia, zehatza eta egokia izan dadin formatuari eta komunikazio-testuinguruari dagokienez.

j) Gramatika-egiturak aztertzeke eta ulertzeke jarduerak egin ditu, eta gramatika-terminologia egokia erabili du.

6.– Literatura-testu adierazgarriak interpretatzen ditu; egilearen asmoa zein den konturatzen da, eta testu horiek beren testuinguru historiko, soziokultural eta literarioarekin lotzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Mailaren araberako literatura-lan baten egitura eta hizkuntzaren erabilera balioetsi eta aintzatsi ditu, irakurketa pertsonalaren bitartez, eta dagokion testuinguruan kokatu du.

b) Literatura-lanetan hautemandako alderdiei buruzko iritzi pertsonal arrazoituak eman ditu.

c) Literatura-testuak aztertzeke estrategiak aplikatu ditu, eta gaiez eta zioez ohartu da.

d) Literatura-arloko autore, obra edo aldi bati buruzko informazioa bildu du monografia labur batean.

7.– Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu, ahozko informazioa ingelesez interpretatu eta komunikatzeko, eta entzute aktiboaren printzipioak, konposizio-estrategiak eta oinarrizko hizkuntza-arauak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Entzute aktiboa egin du, eta igorlearen asmoa eta gaia zein diren ondorioztatu du.

b) Testuaren ideia orokorra ulertu du, eta bere hitzekin adierazi du.

c) Irudiaren laguntzarekin, ideia garrantzitsuenetako zenbait identifikatu ditu.

d) Entzutearen helbururako garrantzitsuak diren informazio espezifikoak atera ditu.

e) Estrategia egokiak erabili ditu ahozko testuak ulertzean sortzen zaizkion zalantzak argitzeko.

f) Elkarriketa bat hasteko, izateko edo amaitzeko estrategiak erabili ditu.

g) Eremu akademikoarekin, pertsonalarekin eta lanbide-eremuarekin lotutako gaiei buruzko lexiko, esamolde eta esaldi errazak erabili ditu.

h) Oinarrizko lokailuak erabili ditu ahozko testu laburrak sortzean.

i) Ereduez lagunduta, alde zuzenetik entseaturako ahozko testu erraz eta argiak sortu ditu lanbide-eremuko gai ezagunei buruz.

j) Zuzentasun-maila nahikoarekin, jario eta ahoskera egokiarekin mintzatu da, komunikazioa bermatzeko moduan.

k) Ingelesezko komunikazio-trukeetan modu aktiboan eta errespetuz parte hartu du.

l) Komunikazio-trukeetan, behar bezala bete ditu gizarte-harremanetarako arauak (kortesia-legeak, erregistroa, hitzik gabeko hizkuntza, bestelakoak).

8.– Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu idatzizko informazioa ingelesez interpretatu eta komunikatzeko, eta ulermenezko irakurketaren estrategiak aplikatzen ditu, bai eta hautatutako testu laburrak gero eta autonomia handiagoz osatzeko estrategiak ere.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Testuaren oinarrizko komunikazio-asmoa identifikatu du.

b) Gai nagusia zein den identifikatu du, testuaren zentzu orokorra ulertu du, eta ideia nagusiak eta bigarren mailako zenbait ideia bereizi ditu.

c) Informazio espezifikoa eta garrantzitsua lokalizatu eta hautatu du.

- d) Beste hizkuntza batzuetako ezagutzak erabili ditu, ulertzen laguntzeko.
- e) Informazioa hautatu eta berriz lantzeko askotariko estrategiak aplikatu ditu.
- f) Idatzizko testu labur edo ertainak eta ongi egituratuak sortu ditu.
- g) Testua planifikatu, idatzi eta berrikusi egin du, sistematikoki.
- h) Ongi erabili ditu eremu pertsonalarekin, akademikoarekin eta lanbide-eremuarekin loturik gelan landutako lexikoa, esamoldeak eta hizkuntza-egiturak.
- i) Idatzizko testuak txukun aurkezteko interesa agertu du, eta, gramatika-, ortografia- eta tipografia-arauak betetzeaz gain, testuak berrikusteko jarraibide errazak ere bete ditu.
- j) Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabili ditu informazioa bilatzeko, idatzizko ekoizpenak egiteko, informazioa transmititzeko, komunikatzeko eta lankidetzan jarduteko.
- k) Ingelesa komunikatzeko erabili nahi duela eta ikasi nahi duela adierazi du.
- l) Hainbat jatorri eta kultura dituzten pertsonekin komunikatzeko eleaniztun izateak duen garrantzia onartu du.
- m) Inguruan hizkuntza ugari izatea onartu eta positiboki balioetsi du.

B) Edukiak.

1.– Gizarte garaikideak.

- Gizarte demokratikoak.
- Sistema demokratikoen eraketa.
- Nazioarteko harremanak.
- Egungo mundu globalizatua.
- Lankidetzeta-politikak.
- Espainia eta Euskal Autonomia Erkidegoa, Europako egungo harreman-esparruan.
- Europaren eraketa.
- Europar Batasuna, oinarrizko erakundeak eta funtzionamendua.
- Egitura ekonomikoa:
 - Globalizazio ekonomikoa eta garapen jasangarria. Elkarrekiko mendetasuna eta globalizazioa.
 - Industriaren deslokalizazioa eta merkataritza-modu berriak.
 - Bertako ekoizpen-sektorearen bilakaera.
- Arte garaikidearen oinarrizko ezaugarriak.

2.– Sistema demokratikoa eta sistema horren erakundeak.

- Demokrazia, zuzenbidezko estatu.
- Oinarrizko eskubideak, arauen zutabe.
- Giza Eskubideen Adierazpen Unibertsala.
- Giza eskubideak eguneroko bizimoduan.
- Pertsonen hizkuntza-eskubideak. Legeria.
- Eskubide indibidualak eta kolektiboak errespetatzea.
- Espainiako eredu demokratikoa. 1978ko Konstituzioa. Autonomien Estatua.
- Euskal Autonomia Erkidegoko erakunde politikoak eta lurralde-antolaketa.
- Gatazkak ebaztea:
 - Bide ez-demokratikoak eta indarkeriazkoak.
 - Indarkeriarik gabeko bideak eta bide demokratikoak.

3.– Gizarte Zientzietako informazioaren tratamendua eta lanketa.

- Informazioa biltzeko teknikak eta tresnak.
- Aurkezpenak eta argitalpenak IKTak erabiliz.

- Lankidetzeta-lanerako estrategiak.
- Funtzionamendu-arauak eta jarrerak iritziak alderatzean.

4.– Ahozko komunikazioaren estrategiak erabiltzea euskal hizkuntza eta literaturan, baita gaztelanian eta gaztelaniazko literaturan ere.

- Ahozko testuak.
- Ahozko testuak ulertzeko entzute aktiboa aplikatzea.
- Ideia eta argumentuak azaltzea: edukiak antolatu eta planifikatzea.
- Ikus-entzunezko baliabideak erabiltzea.
- Ahozko komunikazioan hizkuntza-arauak aplikatzea.
- Entzuleen interesa hobetzeko estrategiak.
- Arau soziokomunikatiboak.

5.– Idatzizko komunikazioaren estrategiak erabiltzea euskal hizkuntza eta literaturan, bai eta gaztelanian eta gaztelaniazko literaturan ere.

- Idatzizko testuak: txostenak, saiakerak, bestelakoak.
- Testu akademikoak irakurtzeko estrategiak.
- Idatzizko konposizio-prozesuaren oinarritzko estrategiak.
- Idatzizko testuak hainbat euskarritan aurkeztea.
- Landutako testuen gaineko hausnarketa:
 - Testuinguruarekin lotutako alderdiak: erregistroa, deixia, estilo zuzena eta zeharkakoa.
 - Diskurtsoarekin lotutako alderdiak: lokailuak.
 - Sintaxiaren eta morfologiaren oinarritzko alderdiak.
 - Oinarritzko arauak aplikatzea.

6.– Literatura-testuak irakurtzea.

- Testu literarioak interpretatzea.
- Literatura-lan batetik informazioa ateratzeko tresnak.
- Literatura eta generoak.
- XX. mendeko euskarazko eta gaztelaniazko literatura-lanetako pasarteak eta testuak irakurtzea.

7.– Ahozko komunikazioaren estrategiak erabiltzea ingelesez.

- Ahozko testuak. Komunikazio-trukea:
 - Komunikazio-harremanetan eta, bereziki, ikaskuntza-egoera partekatuetan parte-hartze aktiboa izatea eta errespetuz eta lankidetzan jardutea.
 - Hizkuntza hainbat komunikazio-testuingurutan erabiltzea.
 - Ingelesez ongi mintzatzeko eta egoki ahoskatzeko interesa.
 - Ahozko elkarrekintza gidatzen duten arauak: kortesia-arauak, hitz egiteko txandak, gaiari eustea, jarrera eta keinu egokiak...
- Ahozko testuak. Ahozko ulermena:
 - Hainbat euskarritan eta testuinguru zehatz batean kokatutako ahozko testu erraz, labur edo ertainak ulertzea, eremu pertsonalean, akademikoan eta lanbide-eremuan ohikoak diren eta maiz gertatzen diren komunikazio-egoerei dagokienez.
 - Ahozko testuak ulertzeko oinarritzko estrategia erabiltzea: aurea hartzea, egiaztapena, laguntza bisuala, alde aurretiko ezagutzak...
 - Ahozko testuak ulertzeko entzute aktiboa aplikatzea.

– Ahozko konposizioak:

- Ahozko testuak sortzeko prozesuari jarraitzea, finkatutako jarraibideak betez: plangintza eta informazioa bilatzea, testua sortzea eta berrikustea.
- Ahozko testu labur eta errazak sortzea, hainbat euskarritan, eremu pertsonaleko eta lanbide-eremuko gaiei dagokienez.
- Ahozko komunikazioan hizkuntza-arauak aplikatzea.
- Jendaurrean hitz egiteko konfiantza eta iniziatiba izatea.

8.– Idatzizko komunikazioaren estrategiak erabiltzea ingelesez.

– Idatzizko testuak. Irakurmena:

- Idatzizko testu labur edo ertainak eta ongi egituratuak ulertzea.
- Idatzizko testuak ulertzeko estrategiak erabiltzea: aurrerapena, egiaztapena, dedukzioa, zalantzak argitzea, norberaren ulermen-arazoak identifikatzea.

• Idatzizko testuen bidez informatzeko, komunikatzeko eta ikasteko interesa.

– Idatzizko ekoizpena:

- Idatzizko testu labur edo ertainak eta egitura argikoak sortzea hainbat euskarritan.
- Plangintza eta informazioa bilatzea, testua sortzea, berrikustea eta autozuzenketa.
- Idatzizko testuak sortzean landutako hizkuntza-ezagutzak aplikatzea.
- Ohartzea zeinen garrantzitsua den norberak idatzitakoa berrikustea, sorkuntza hobetzeko.
- Idatzizko testuen txukuntasun eta aurkezpenarekiko interesa.

– Hizkuntzari buruzko hausnarketa:

• Beste hizkuntzetan eskuratutako hizkuntza-ezagutzen aktibazioa eta transferentzia, ingelesez idatzitako testuak errazago ulertzeko eta sortzeko.

• Hainbat komunikazio-egoeratan erabiltzen diren eta landu ditugun testuen hizkuntza-elementuen erabilera eta esanahia aztertzea eta gogoeta egitea: lanbide-arloari dagokion lexiko espezifikoa, bai eta eremu akademiko eta pertsonalarekin lotura duena ere, egitura eta esamolde arruntak.

• Gogoeta egitea norberaren ikasketaz, lana antolatzeaz, akatsa prozesu horren partetzat hartzeaz.

• Norberaren eta besteren testuetan akatsak identifikatzea eta zuzentzea.

• Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzea informazioa bilatzeko, idatzizko ekoizpenak egiteko, informazioa transmititzeko, komunikatzeko eta lankidetzan jarduteko.

• Eleaniztuna izateak dakarren aberastasun pertsonalaz ohartzea eta egoera horri balioa ematea.

• Atzerriko hizkuntza nazioartean komunikatzeko tresnatzat, informazio berria eskuratzeko baliabidetzat eta kultura eta bizitzeko modu desberdinak ezagutzeko bitartekotzat aitortzea eta balioestea.

• Ikasgelan, ikastetxean eta inguruan dauden hizkuntza guztiak komunikazio- eta ikaskuntza-bitarteko gisa balioestea.

Lanbide-modulua: Laneko prestakuntza eta orientabidea

Kodea: E800

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 53 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Laneratzeko eta bizialdi osoko ikaskuntzako hautabideak identifikatu ondoren, lan-aukerak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

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

b) Hizkuntza ofizialak, hau da, euskara eta gaztelania jakitearen garrantzia baloratu du, enplegurako aukera den aldetik.

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

d) Profilarari lotutako lanbide-jarduerarako eskatzen diren konpetentziak eta jarrerak zehaztu ditu.

e) Tituludunarentzako enplegu-hobi eta laneratzeko gune nagusiak identifikatu ditu.

f) Lana bilatzeko prozesuan erabiltzen diren teknikak zehaztu ditu.

2.– Ekintzailetzak bere garapen pertsonal eta profesionalerako eskaintzen dituen aukerak aztertzen eta baloratzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

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

b) Ekimenaren, sormenaren, erantzukizunaren eta talde-lanaren garrantzia aintzat hartu ditu, jarduera ekintzailean arrakasta lortzeko ezinbesteko konpetentzia moduan.

c) Ekimen sortzailea erronka pertsonalei eta profesionaleri aurre egiteko jarrera positibotzat jo du.

d) Tituluaren xede diren lanbide-sektoreetan emakumezkoen lidergopean izandako enpresa-ekimenak aztertu ditu.

e) Enpresaburuaren kontzeptua eztabaidatu du, eta enpresaburuak ekonomia- eta gizarte-garapenean duen ekarpena aztertu, bai eta profilararen eskakizun eta jarrerak ere.

f) Tituluari lotutako lanbide-sektoreetan autoenplegurako hautabideak aurreikusi ditu.

3.– Lan-harremanen ondoriozko eskubide eta betebeharrak interpretatzen ditu, eta gaitasuna dauka horiek lan-kontratuetan aurkitzeko.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Laneko harremanaren ondoriozko eskubideak eta betebeharrak zehaztu ditu.

b) Pertsonak lan-harremanetan dituzten hizkuntza-eskubideak identifikatu ditu.

c) Kontratazio modalitate nagusiak sailkatu ditu, eta kolektibo jakin batzuk kontratatzea sustatzeko neurriak identifikatu ditu.

d) Laneko harremanak aldatu, eten eta azkentzearen arrazoiak eta ondorioak identifikatu ditu.

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

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

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

4.– Laneko segurtasun- eta osasun-arloko arau-esparrua interpretatzen du, eta Laneko Arriskuen Prebentziorako neurriak aplikatzen, eta lehen sorospenak ematen.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ekipoei, materialei eta ekoizpen-prozesuari dagozkion prebentzio-arau nagusiak identifikatu ditu, bai eta lan-ingurunean beharrezkoak diren norbera babesteko ekipoak (NBE) ere.

b) Laneko segurtasunaren eta osasunaren arloko betebeharrak eta eskubideak identifikatu ditu eta horien arabera jardun du.

c) Laneko baldintzak eta arriskuak interpretatu ditu, bai eta arrisku horien prebentzioa ere.

d) Lanbide-profilari lotutako kalte profesionalen, lan-istripuen eta lanbide-gaixotasunen motak identifikatu ditu.

e) Botikinaren osaera eta erabilera identifikatu du, eta, hala behar izan denean, lehen sorospentako oinarritzko teknikak aplikatu ditu kalte mota ezberdinen aurrean.

5.– Laneko Arriskuen Prebentziorako erantzukizuna duten agenteak eta haien zereginak identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Laneko segurtasunarekin eta osasunarekin lotutako erakundeak eta agenteak identifikatu ditu.

b) Bere lanbide-eremuko prozedura espezifikoetan berezkoak diren arriskuak ebaluatu ditu.

c) Lan-ingurune ingurumen-arriskuak nahiz sortutako hondakinen tratamendua identifikatu ditu.

d) Alderdi horri dagokionez, existitzen diren lanbide-eremuko elementuak identifikatu ditu (prebentzioa, larrialdia, beste batzuk).

e) Prebentzioaren kudeaketaren oinarritzko elementuak identifikatu ditu.

f) Lan-inguruneari dagozkion laneko arriskuen prebentziorako neurriak aplikatu ditu.

B) Edukiak.

1.– Laneratzea eta bizialdi osoko ikaskuntza.

– Tituluari lotutako prestakuntzako ibilbideak eta aukerak identifikatzea.

– Nortasun pertsonalaren eta sozialaren eraikuntza eta hautaketa akademikoetan genero-estereotipoek duten eragina.

– Tituluari lotutako lanbide-sektorea aztertzea eta interpretatzea, eta lanpostu posibleak identifikatzea.

– Curriculum vitae prestatzea, eta elkarrizketa simulatu bateko portaerak eta jarrerak aztertzea.

– Jarduera ekintzaitik eratorritako aukerak eta arriskuak ebaluatzea.

2.– Ekimen sortzailea.

– Kultura ekintzailea garapenaren eta gizarte-ongizatearen eragile.

– Jarduera ekintzailearen faktore gakoak: ekimena, sormena, lidergoa, komunikazioa, erabakiak hartzea: ekintzailearen profila identifikatzea.

– Enpresa abiarazteko dauden baliabideak eta gizonen eta emakumeen arteko aukera-berdintasunaren garrantzia, enpresa-kulturaren parte den aldetik.

– Jarduera ekintzaileko arriskua ebaluatzea.

– Negozio-ideia lanbide-arloaren esparruan.

3.– Lan-kontratuaren ondoriozko lan-baldintzak.

- Langileen eskubideak eta betebeharrak.
- 6/2003 Legearen 14. artikuluan ezarritakoaren arabera, ondasunei eta zerbitzuei buruzko informazioa euskaraz eta gaztelaniaz jasotzeko pertsonak duten eskubidea aztertzea.
- Genero-indarkeriarik gabeko lan-giroa izateko langileek duten eskubidea.
- Berdintasunerako, diskriminaziorik ezerako, osotasun moralerako, intimitaterako eta lanerako eta duintasunaren zaintzarako eskubidea.
- Lan-kontratua: kontratuen elementuak, ezaugarriak eta motak.
- Nomina eta Gizarte Segurantzaren eta PFEZaren kargurako atxikipenak interpretatzea.
- Kontratua aldatu, eten eta deuseztatzea.
- Sindikatu-ordezkaritza eta hitzarmen kolektiboen interpretazioa.

4.– Laneko segurtasuna eta osasuna: oinarrizko kontzeptuak.

- Laneko arriskuen prebentzioaren arloko oinarrizko arau-esparrua. Arlo horretako eskubideak eta betebeharrak.
- Lana eta osasuna: Arrisku profesionalak. Arrisku-faktoreak.
- Lanaren ondoriozko kalteak. Laneko istripuak eta gaixotasun profesionalak. Lanak eragindako beste patologia batzuk.
- Langileen osasuna kontrolatzea.
- Lan-karga, nekea eta lanarekiko asegabetasuna.
- Lehen laguntzak.

5.– Arrisku orokorrak eta prebentzioa.

- Segurtasun-baldintzekin lotzen diren arriskuak.
- Laneko ingurumenarekin lotzen diren arriskuak.
- Arriskuak kontrolatzeko oinarrizko sistemak. Taldeko eta banakako babesak.
- Larrialdi- eta ebakuazio-planak.
- Arriskuen prebentzioa kudeatzeko oinarrizko elementuak.
- Laneko segurtasunarekin eta osasunarekin zerikusia duten erakunde publikoak.
- Prebentzio-lana antolatzea: «oinarrizko ohiturak».
- Dokumentazioa: jaso, prestatu eta artxibatzea.

Lanbide-modulua: Lantokiko prestakuntza

Kodea: 3144

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 260 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Arrantza-ontzian maniobra-eragiketa osagarriak egiten ditu, jarraibideak betez.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Sokak, kableak, kateak, babesak eta gainerako elementuak prestatu ditu maniobretarako.
- b) Maniobrako elementuak erabili ditu, nagusiaren aginduak betez.
- c) Eragiketak eskatzen duen korapiloa erabili du.
- d) Laneko arriskuen prebentzioari eta segurtasunari buruzko arauak aplikatu ditu egindako maniobretan.

2.– Nabigazio-guardiak egiten ditu eta arrantza-ontzia gobernatzen du, guardiako ofizialaren jarraibideak betez.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Guardiako ofizialarekin komunikatu da, argi eta labur, uneoro.
- b) Nabigazio-ekipoen jarraibideak bete ditu eta aipagarria den intzidentzia oro jakinarazi du.
- c) Hots-seinaleak, argi-seinaleak eta ikusitako beste objektu batzuk jakinarazi dizkio, azkar, guardiako ofizialari.

3.– Arteak eta tertzak askatzeko eta biratzeko maniobrak egiten ditu, arduradunaren jarraibideak betez.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ekipo lagungarria, makinillak, danborrak, polipastoak eta tiro-kakoak askatze-eragiketarako prestatu ditu.
- b) Askatze-eragiketan, ekipo lagungarria, makinillak, danborrak, polipastoak eta tiro-kakoak segurtasunez maneiatu ditu, jarraibideak betez.
- c) Laneko arriskuen prebentzioari eta segurtasunari buruzko arauak aplikatu ditu inguruketa-arteak askatzeko eta biratzeko eragiketetan.

4.– Jarraibideak betez, motor nagusiaren eta sistema lagungarrien ur, erregai eta olioaren sistema eta instalazio lagungarriak prestatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Sistema osagarrien planoak erabiliz, sistemak eta haien osagaiak identifikatu ditu.
- b) Fluidoaren tangek dituzten edukierak lortu ditu, biltegitatze-tankeen edukieren taulak erabiliz.
- c) Motorra martxan jartzeko, motor nagusia prestatu du, bai eta erregai-sistema lagungarriak, lubrikazio-sistema lagungarriak, eta ur, olio eta aire bidezko hozte-sistema lagungarriak ere.
- d) Sistema lagungarriak prestatzean, laneko arriskuen prebentzioari eta segurtasunari buruzko arauak aplikatu ditu.

5.– Motor nagusiaren eta makina-gelako sistema lagungarrien erabilerako mantentze-lanak egin ditu, eskatutako ekipoak eta bitartekoak erabiliz eta arduradunaren jarraibideak betez.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Makina-gelako sistema lagungarrien oinarrizko mantentze-lanak (iragazkiak garbitu eta aldatzea, besteak beste) egin ditu, eskatutako ekipoak eta erremintak erabiliz.
- b) Laneko arriskuen prebentzioari eta segurtasunari buruzko arauak aplikatu ditu mantentze-eragiketetan.

6.– Makina-gelen zaintza- eta egiaztatze-lanak egiten ditu, arduradunaren jarraibideak betez.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Motor nagusiaren eta makina-gelako zerbitzu lagungarrien parametro guztiak erregistratu eta balioetsi ditu.

7.– Ontzia abandonatzeko, biziraupeneko eta suaren aurkako eragiketetan parte hartzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Protokoloari jarraituz jardun du.

8.– Arduraz jarduten du eta enpresako harreman tekniko-sozialen sisteman integratzen da; horretarako, ohitura etikoak ditu, eta berdintasunerako, diskriminazio ezerako, osotasun morale-rako eta intimitaterako pertsonen duten eskubidea betetzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Arretaz bete ditu jaso dituen jarraibideak.

b) Egiten duen lanaz arduratu da, eta eraginkortasunez komunikatu da pertsona egokiarekin une bakoitzean.

c) Betekizun eta arau teknikoak bete ditu, jardunbide profesionala erakutsi du eta arrazoizko denboran bukatu du lana.

d) Uneoro erakutsi du errespetua ezarritako prozedurekiko eta araeukiko.

e) Ezarritako jarraibide eta prozedurekin bat antolatu du lana, lehentasunaren arabera bete ditu eginkizunak, eta segurtasuneko eta kalitateko irizpideak erabili ditu esku-hartzeetan.

f) Gainerako langileekin koordinatu du bere jarduera, eta aurreikusitako gabeko edozein aldaketaren, behar garrantzitsuren edo gorabeheraren berri eman du.

g) Lanpostura puntualtasunez heldu da, ezarritako atsedenaldiak hartu ditu, eta lantokia ez du behar baino lehenago utzi, behar bezala justifikatutako arrazoirik gabe.

4.– Espazioak eta ekipamenduak.

4.1.– Espazioak:

Prestakuntza-espazioa	Azalera (m ²)
Erabilera anitzeko gela	40
Sareen espazioa.	120
Makinak mantentzeko espazioa/tailer mekanikoa.	120
Itsas segurtasuneko gela eta lehen sorospentakoa.	120

4.2.– Ekipamenduak:

Erabilera anitzeko gela	Sarean instalatutako ordenagailuak. Proiektzio-kanoia eta Internet. Ikus-entzunezko bitartekoak. Aplikazio-softwarea eta aplikazio informatikoak. Mahaiak eta aulkiak.
Sareen espazioa.	Aparailuetarako elementuak. Nasetarako elementuak. Maila-sareko eta trabes sareko aparailuen elementuak. Inguraketa-aparailuen elementuak. Arraste-aparailuen elementuak. Tresnak eta aparailuak konpondu eta muntatzeko elementuak. Zenbait motatako kableak eta sokak.

Sareen espazioa	<p>Segurtasun-ekipoak eta -baliabideak.</p> <p>Zenbait diametroko mailetak eta zenbait diametroko berundun mailetak.</p> <p>Zenbait zenbakiko flotazio-elementuak (kortxoak).</p> <p>Sare-oihalak, zenbait neurriko sare-begiak dituztenak.</p> <p>Zenbat diametroko pitak.</p> <p>Zenbait zenbakiko amuak eta itzulgartzak.</p> <p>Zenbait zenbakiko hari trentzatu eta txirikordatuak.</p> <p>Buiak.</p> <p>Zenbait zenbakiko jostorratzak.</p> <p>Altzairuzko guraizeak eta jostunen hariak mozteko guraizeak.</p> <p>Labanak, aliketak eta kurrikak.</p> <p>Barailak.</p> <p>Antzadillak eta itzulgartzak.</p> <p>Kateak eta ihesteko katebegiak.</p> <p>Gomazko elementuak, arlingetarako.</p> <p>Deabruak, uztaiak, girgiluak, larakoak.</p> <p>Kakoak eta S formako kakoak.</p> <p>Begi-buloi lodiak.</p> <p>Sardea.</p> <p>Metroa.</p> <p>Txantiloia.</p> <p>Eskularruak.</p> <p>Lan-mahaiak eta -aulkiak.</p> <p>Kuxinak.</p> <p>Plastikozko sarea.</p> <p>Burdina eta altzairua, nasak egiteko.</p> <p>Jasogailua (tretzak biltzeko, amaitutakoan).</p> <p>Harilkatzailea.</p> <p>Maila-moldea.</p> <p>Kalibrea.</p> <p>Arte bakoitzaren ale bat.</p> <p>Arteen eta aparailuen planoak.</p>
Makinak mantentzeko espazioa/tailer mekanikoa.	<p>Ontziko zenbait ekipo eta osagai.</p> <p>Laneko erreminta eta lanabesak.</p> <p>Lan-mahai torlojudunak.</p> <p>Soldatzeko eta oxiebaketako ekipoa.</p> <p>Segurtasun-ekipoak eta -baliabideak.</p>

Itsas segurtasuneko gela eta lehen sorospenetako.	Segurtasun- eta babes-ekipoak. Suteak detektatu eta itzaltzeko ekipoak. Salbamendu-bitartekoak. Biziraupeneko paketea. Botikina. Bihotz-biriketako bizkortze-ekipoak. Sendaketa-ekipoak. Praktiketako manikia. Mahukak. Su-itxalgailuak. Hainbat motatako ahoak. Salbamendu-jakak. Biziraupeneko jantzia. Salbamendu-uztaia.
---	---

5.– Irakasleak.

5.1.– Sektore publikoan, lanbide-profilari lotutako lanbide-moduluak eman ahal izateko, hauek izango dira irakasleen espezialitateak:

Lanbide-modulua.	Irakasleen espezialitatea / beste batzuk:	Irakasleen espezialitatearen kidegoa.
3138. Arrantza-ontzien bizkarreko jarduerak. 3139. Tretzako, arrasteko eta ingurasareko arrantza. 3142. Arrantza-ontziko motorrak mantentzea. 3143. Arrantza-ontziko segurtasuna eta lehen laguntzak. 3140. Arrantza-ontziko ekipo osagarriak mantentzea. E680. Arrantza-aparailuak mantentzea. 3141. Sare-bidezko arrantza eta itsaski-bilketa. E681. Oskoldunak ateratzea eta saltzeko prestatzea.	Makinak, zerbitzuak eta produkzioa. Irakasle espezialista, hala badagokio.	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
E800. Laneko prestakuntza eta orientabidea.	Laneko prestakuntza eta orientabidea.	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak. Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak.
	Makinak, zerbitzuak eta produkzioa. Irakasle espezialista, hala badagokio.	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.
3144. Lantokiko prestakuntza.	Makinak, zerbitzuak eta produkzioa.	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak.

5.2.– Titulartasun pribatuko ikastetxeetan edo hezkuntzakoak ez diren administrazioen titulartasun publikoa dutenetan, titulazio hauek behar ditu lanbide-moduluak emateko:

Lanbide-moduluak	Titulazioak
3138. Arrantza-ontzien bizkarreko jarduerak. 3141. Sare-bidezko arrantza eta itsaski-bilketa. 3139. Tretzako, arrasteko eta ingurasareko arrantza. 3142. Arrantza-ontziko motorrak mantentzea. 3140. Arrantza-ontziko ekipo osagarriak mantentzea. 3143. Arrantza-ontziko segurtasuna eta lehen laguntzak. E680. Arrantza-aparailuak mantentzea. E681. Oskoldunak ateratzea eta saltzeko prestatzea. E800. Laneko prestakuntza eta orientabidea. 3144. Lantokiko prestakuntza.	Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion graduako titulua edo beste zenbait titulu baliokide.

5.3.– Titulartasun pribatuko ikastetxeetan edo hezkuntzakoak ez diren administrazioen titulartasun publikoa dutenetan, titulazio hauek beharko dira lanbide-moduluak emateko:

Lanbide-moduluak	Titulazioak
3138. Arrantza-ontzien bizkarreko jarduerak. 3141. Sare-bidezko arrantza eta itsaski-bilketa. 3139. Tretzako, arrasteko eta ingurasareko arrantza. 3142. Arrantza-ontziko motorrak mantentzea. 3140. Arrantza-ontziko ekipo osagarriak mantentzea. 3143. Arrantza-ontziko segurtasuna eta lehen laguntzak. E680. Arrantza-aparailuak mantentzea. E681. Oskoldunak ateratzea eta saltzeko prestatzea. E800. Laneko prestakuntza eta orientabidea. 3144. Lantokiko prestakuntza.	Diplomaduna, ingeniari teknikoa edo arkitekto teknikoa edo dagokion graduako titulua edo beste zenbait titulu baliokide

6.– Lanbide-moduluaren egokitasuna konpetentzia-atalekin, horiek egiaztatu edo baliozkotzeko.

Gainditutako lanbide-moduluak	Egiazta daitezkeen konpetentzia-atalak
3138. Arrantza-ontzien bizkarreko jarduerak.	UC0010_1: Arrantza-ontzietan bizkarreko eragiketetan laguntzea.
	UC0011_1: Ontziaren nabigazioko eta gobernuko guardiak egitea.
3141. Sare-bidezko arrantza eta itsaski-bilketa.	UC0734_1: Arrantzako eta ontzi gaineko itsaski-bilketako erauzketa-lanak egitea, arte txikiak, nasak eta itsaski-bilketako ekipoak erabiliz.
3139. Tretzako, arrasteko eta ingurasareko arrantza.	UC0012_1: Tretza-, arraste- eta inguraketa-arrantzako erauzketa-lanak egitea.
3142. Arrantza-ontziko motorrak mantentzea.	UC0731_1: Ontziaren motor nagusian eta haren sistemetan mantentze-eragiketa osagarriak egitea, eta guardiak egitea makina-gelan.

Gainditutako lanbide-moduluak	Egiazta daitezkeen kompetentzia-atalak
3140. Arrantza-ontziko ekipo osagarriak mantentzea.	UC0732_1: Ontziaren makina osagarrietan eta elementu eta ekipoetan oinarritzko mantentze-eragiketak egitea, itsasoan zein lehorrean.
3143. Arrantza-ontziko segurtasuna eta lehen laguntzak.	UC0733_1: Itsas larrialdietan jardutea eta laneko segurtasun-neurriak aplikatzea.

7.– Norgehiagoka egonez gero, titulu honek onarpenerako lehentasun-irizpideak aplikatzeko bai mena ematen die erdi-mailako heziketa-ziklo hauetarako

Titulu honek lehentasuna izango du honako lanbide-arlo hauetako erdi-mailako titulu guztietan onartzeko:

- Elektrizitatea eta Elektronika.
- Informatika eta Komunikazioak.
- Fabrikazio Mekanikoa.
- Instalatze eta Mantentze Lanak.
- Energia eta Ura.
- Erauzketa Industriak.
- Itsasoa eta Arrantza.
- Kimika.
- Garraioa eta Ibilgailuen Mantentze Lanak.
- Zurgintza, Altzarigintza eta Kortxoak.
- Eraikuntza eta Obra Zibila.