

OINARRIZKO CURRICULUM DISEINUA

ARRISKU PROFESIONALAREN PREBENTZIORAKO GOI-MAILAKO TEKNIKARIA

AURKIBIDEA

1. Tituluaren identifikazioa.....	4
1.1. Izena.....	4
1.2. Maila.....	
1.3. Heziketa-zikloaren iraupena.....	4
2. Erreferentea (lanbide-perfila).....	4
2.1. Gaitasun orokorra.....	4
2.1.1. Lanbide-gaitasunak.....	4
2.1.2. Erantzukizuna eta autonomia.....	4
2.2. Lanbide-burutzapenak eta lanbide-portaerak.....	5
2.3. Produkzio-prozesuko kokapena.....	7
3. Irakaskuntzak.....	8
3.1. Heziketa-zikloaren helburu orokorrak.....	8
3.2. Lanbide-moduluak.....	8
1.Lanbide-modula: Prebentzioaren kudeaketa.....	8
2.Lanbide-modula: Segurtasun-baldintzen ondoriozko arriskuak.....	12
3.Lanbide-modula: Ingurumeneko arrisku fisikoak.....	15
4.Lanbide-modula: Ingurumeneko arrisku kimikoak eta biologikoak.....	18
5.Lanbide-modula: Lanaren antolamenduaren eta kargaren ondoriozko Arriskuen prebentzioa.....	21
6.Lanbide-modula: Larrialdiak.....	23
7.Lanbide-modula: Lan-giroko harremanak.....	26
8.Lanbide-modula: Lan-prestakuntza eta-orientabidea.....	29
9.Lanbide-modula: Hizkuntza tekniko.....	33
10.Lanbide-modula: Kalitatea eta etengabeko hoberkuntza.....	35
11.Lanbide-modula: Lantokiko prestakuntza.....	36
3.3. Heziketa-zikloaren sekuentziazioa eta denboralizazioa.....	38
3.3.1. Iraupenak.....	38
3.3.2. Sekuentziazioa.....	39
4. Irakasleak.....	40
4.1.“Lanbide-arriskuen prebentzioa” heziketa-zikloko lanbide-moduluetan irakaskuntza-atribuzioa duten irakasleen espezialitateak.....	40
4.2. Titulazioen baliokidetasunak irakaskuntzan aritzeko.....	41

5. Irakaskuntzak emateko gutxieneko baldintzak.....	42
5.1. Espazioak.....	42
6. Sarbideak eta/edo ibilbideak.....	42
6.1 Oinarrizko Lanbide Heziketa.....	43
6.2. Unibertsitate-ikasketetarako sarbidea.....	43
7. Konbalidazioak eta korrespondentziak.....	43
7.1. Lanerako Lanbide Heziketarekin konbalida daitezkeen lanbide-moduluak.....	43
7.2. Lan-praktikarekin korrespondentzia izan dezaketen lanbide-moduluak.....	43

1. Tituluaren identifikazioa

- 1.1. Izena: "Lanbide-arriskuen prebentzioa".
- 1.2. Maila: Goi-mailako Berariazko Lanbide Heziketa.
- 1.3. Iraupena: 2.000 ordu.

2. Erreferentea (lanbide-perfila)

2.1. Gaitasun orokorra

Teknikari honi, produkzio-sistemaren barruan, lanbide-prestakuntzari buruzko ondoko baldintza orokorrak eskatzen zaizkio:

Prebentzio eta babes pertsonalean eta taldekoan parte hartzea, maila onargarrietara iritsi arte arriskuak saihestu edo murrizteko kontrol-neurriak eta neurri zuzentzaileak ezarri edo egokituz, ezarritako arauen arabera lanbidean segurtasuna eta osasuna hobetzeko asmoz.

Teknikari honek, nolahi ere, arkitektoen, ingeniarien edo lizentziatuen eta/edo arkitekto teknikoek, ingeniari teknikoek edo diplomatuen ikuskapen orokorrarekin jardungo du.

2.1.1. Lanbide-gaitasunak

- Produkzio-prozesuaren ikuspegi orokorra eta bateratzailea izatea, langileentzat, instalazioetan edo ingurunean kalteak ekar ditzaketen jardueren plangintzan barruko eta kanpoko beste sailekin lankidetzan ari ahal izateko, kalte horien prebentzioa helburu izanik.
- Laneko arriskuen prebentzioan eskumena duten zerbitzuekin eta erakundeekin lankidetzan aritzea, batez ere, hala badagokio, enpresako prebentzio-sistemaren barruan daudenean, eta enpresako prebentzioko ordezkariekin, baleude, koordinatzea.
- Enpresan, oro har, prebentzioa sustatzea.
- Dagokion mailan, produkzio-prozesuan jarduera bakoitzaren berezko arriskuak, manipulaturako ekipa, substantzia eta prestakinen berariazkoak eta sortzen diren erreakzioen ondoriozkoak antzeman eta aztertzea.
- Segurtasun-arauak, higienekoak eta ingurumenekoak betetzen direla zaintzea, prebentzioko ekipok eta baliabideak makina, instalazio, prozesu, substantzia eta prestakinei lotutako arriskueta egokitzen direla gainbegiratzuz.
- Prebentzio- eta babes-neurriak ezartzea, prebentzio-programa eta barruko eta kanpoko larrialdi-plana lantzen parte hartzea, arrisku-egoerak kontrolatzeko erarik egokienean giza baliabideak eta materialak antolatzea eta larrialdien eta lehen laguntzen kasuan garatu beharreko jardunetan laguntzea.
- Aldaketa, birziklatze eta prestakuntzarako jarrera positiboa izatea eta aldizka eguneratzeak egitea.

2.1.2. Erantzukizuna eta autonomia

Teknikari honi, goragoko maila duten teknikariek esleitutako funtzioen eta helburuen esparruan eta dagozkion lanerako arloetan, oro har, ondoko autonomia-gaitasunak eskatuko zaizkio:

- Eragiketan ezarritako norbera babesteko ekipoen erabilera kontrolatzea.
- Arriskuei eta prebentzio-sistemen eraginkortasunari buruzko ebaluazioak egitea, goragoko mailakoentzat berariaz gordetakoak salbuetsita.
- Arriskuak kontrolatu eta murrizteko neurriak proposatzea edota goragoko maila batera jotzeko beharra planteatzea, ebaluazioaren emaitzak kontuan izanda.

- Norbera babesteko ekipoak eta talde-prebentzioko ekipoak eta baliabideak zuzen erabiltzen direla egiaztatzea.
- Arriskuak kontrolatu eta murrizteko programa betetzen dela zaintzea eta esleitutako lan-baldintzak kontrolatzeko jarduerak pertsonalki egitea.
- Arriskuen prebentzioaren inguruan langileentzako oinarritzko informazio- eta prestakuntza-jarduerak egitea.
- Prebentzio-programak betetzen direla egiaztatzea eta arriskuak kontrolatu eta murrizteko esleituta dituen jarduerak egitea.

Lanbide-arriskuen prebentzioko goi-mailako teknikariak arriskuak sorrarazten dituzten jardunetan aholkatu eta/edo horiek kontrolatuko dituen enpresaz kanpoko prebentzio-zerbitzu batean, zerbitzu elkartu batean edota berezko eta produkzio-prozesuaz bestelako zerbitzu batean jardun dezake.

Era berean, lanbide-arriskuen prebentzioko goi-mailako teknikariak enpresaren eta/edo establezimenduaren lanbide-arriskueterako babes- eta prebentzio-jardueraz arduratzeko enpresaburuak izendatutako langile gisa dagozkion funtzioetan jardun dezake.

Litezkeen larrialdi-egoeretan baliabideak koordinatzeko eta jardunak aztertzeo gainerako sailekin harremanetan jartzen da.

Langile guztiekin eta maila guztietan harremanetan jartzen da, laneko arriskuen inguruan informazioa eta oinarritzko prestakuntza emateko.

Prebentzioaren gaietan eskumena duten erakunde publikoekin edo pribatuekin harremanetan jartzen da.

Arriskuen detekzio eta babeseko ekipoen eta baliabideen kokapena eta banaketa esleitzeko laguntza jaso dezake.

Zeregin hauetan laguntza jaso behar du:

- Ekintza arriskutsuak saihesteko lan-sistema edo jardunbidea aldatzea.
- Laneko arloetan aldaketak egitea, batez ere arriskuen arloan, egoera arriskutsuak zuzentzeko asmoz. Larrialdi-planak egitea. Prebentziorako ekipoak eta baliabideak erostea.
- Arriskuen prebentziorako enpresaren politika eta helburuak finkatzea.
- Arriskuen prebentziorako kanpoko beste enpresa eta erakunde publiko batzuekin harremanetan jartzea.
- Neurketa-estrategiak ezartzea eskatuko duten arrisku-ebaluazioak egitea, baloratzen denaren adierazgarritasuna bermatzeko edo ebaluazio-irizpideen interpretazio ez-mekanikoa egin behar denean, irizpide horien aurrean iradokizunak proposatzeko aukerarekin.

2.2. Lanbide-burutzapenak eta lanbide-portaerak

Ondokoak dira profesionalak burutu eta/edo azaldu behar dituen burutzapen eta portaera esanguratsuenak:

1. Ondasunen eta zerbitzuen produkzio-prozesuan arriskuen prebentzioa kudeatzea.

- Zuzendaritzak ezarritako segurtasun- eta osasun-politika finkatu eta garatzen laguntzea.
- Laneko arriskuen prebentziorako indarrean dagoen araudia zein neurritaraino betetzen den jakitea eta hura bete dadin sustatzea, barne-arauak lantzen eta eguneratzen parte hartuz eta horiek hedatzen eta aplikatzen lagunduz.

- Lan-baldintzak berrikusten eta, hala badagokio, langileen segurtasunean eta osasunean eragina izan ditzaketen proiektu berriak edo lanlekuen aldaketa garrantzitsuak aztertzen parte hartzea.
- Istripu, gorabehera eta gaixotasun profesionalei buruzko datuak biltzea.
- Arriskuen prebentzioan eskumena duten zerbitzuekin eta erakundeekin lankidetzan aritzea.
- Oinarrizko mailan, entrenamenduen eta informazio-kanpainen bidez, laneko eta ingurumenerako arriskuen prebentzioari buruz langileak informatu eta prestatzea, segurtasuneko portaerak sustatuz.
- Norbera babesteko ekipoen hornidura eta zaintza kudeatzea, horiek une eta leku egokietan eskuragarri izatea ziurtatzeko.
- Norbera babesteko ekipoen erabilerari buruz informatu eta prestatzea.

2. Segurtasun-baldintzen ondoriozko arriskuak ebaluatu eta kontrolatzea.

- * Arriskuak aztertzeko teknikak aplikatzen laguntzea.
- * Dagokion mailan, arriskuei buruzko zenbatespen kualitatiboak eta kuantitatiboak egitea.
- * Indarrean dauden araudiak eta ezarritako barruko erreferentzia-irizpideak erabilia arriskuak baloratzea.
- * Antzemandako arriskuen aurrean prebentzio-neurriak proposatzea.
- * Prebentzio-neurriak ezartzen laguntzea.
- * Ezarritako prebentzio-neurrien eraginkortasuna zaintzea.
- * Prebentzio-ekintzak aldatzeko proposamenetan parte hartzea.
- * Jarduera arriskutsuen jarraipenean eta kontrolean laguntzea.
- * Prebentzio- eta alarma-sistemen mantentzea gainbegiratzea eta segurtasun-seinaleztapena egitea.
- * Prestakinak eta/edo substantziak erabilpen-arrisku eta -arretari buruzko seinaleztapenarekin behar bezala etiketatzea, ontziratzea eta biltegitratzen direla ziurtatzea.
- * Segurtasunean eragina duten norbera babesteko ekipoen erabilpena kontrolatzea.
- * Istripuen eta gorabeheren estatistikak eramatea eta horien berri ematea.

3. Lan-giroaren ondoriozko arriskuak ebaluatu eta kontrolatzea.

- Jardueran dauden agente kimikoen, fisikoen eta biologikoen ondoriozko arriskuak identifikatzea.
- Laginak hartzea, tokian bertan proba kualitatiboak eta kuantitatiboak egitea eta, hala badagokio, arriskuak zenbatesteko beharrezko analisiak eskatzea.
- Agente kimikoen, fisikoen eta biologikoen eraginpean jartzearen arriskuak baloratzea, indarrean dauden araudiak eta ezarritako balorazio-irizpideak erabilia.
- Antzemandako arriskuen aurrean prebentzio-neurriak proposatzea.
- Proposatutako prebentzio-neurriak aplikatzea edo, hala badagokio, horiek ezartzen laguntzea.
- Ezarritako prebentzio-neurrien eraginkortasuna zaintzea.
- Prebentzio-ekintzak aldatzeko proposamenean parte hartzea, horien eraginkortasuna hobetzeko.
- Produktu kimikoak behar bezala etiketatu, ontziratu eta biltegitratzen direla ziurtatzea.
- Ingurumen-arriskuaren aurrean norbera babesteko ekipoen erabilpena kontrolatzea.
- Kutsatzaileei buruzko ingurumen-ebaluazio eta -kontrolen erregistroak eramatea.

4. Lanaren antolamenduaren eta kargaren ondoriozko arriskuak ebaluatu eta kontrolatzea.

- Lanaren antolamenduaren eta kargaren ondoriozko arriskuak ebaluatzeke beharra antzematea.
- Lanaren antolamenduaren eta kargaren ondorioz jardueran dauden arriskuak identifikatzea.
- Dagokion mailan, arriskuei buruzko zenbatespen kualitatiboak eta kuantitatiboak egitea.
- Indarrean dauden araudiak eta ezarritako barruko erreferentzia-irizpideak erabilia arriskuak baloratzea.
- Antzemandako arriskuak edo horien ondorioak deuseztatu edo murrizteko neurriak proposatzea.
- Prebentzio-neurrien programa bat ezartzen eta neurri horien eraginkortasunaren jarraipena eta kontrola egiten laguntzea.
- Txandako langileen eta gaueko langileen arriskuen jarraipena eta kontrola egiten laguntzea.
- Bistaratze-pantailak barne hartzen dituzten ekipoekin egiten den lanaren jarraipena eta kontrola egiten laguntzea.

- Lan-karga fisikoaren ondoriozko arriskuak dakartzaten zereginen jarraipena eta kontrola egiten laguntzea.
- Estres-arriskuaren jarraipena eta kontrola egiten laguntzea.

5. Larrialdi-egoeretan jardutea.

- Barruko larrialdi-plana lantzen laguntzea eta, jarduerak eskatzen duenean, eskumena duen toki-agintaritzarekin kanpoko larrialdi-plana lantzeko lankidetzan aritzea.
- Suteen aurkako borrokan larrialdietarako jardunak planifikatu eta zuzentzea.
- Egoera desberdinetarako larrialdi-baldintzetan jardutea, aurretik ezarritako planaren arabera.
- Lehen laguntzetan erabili beharreko giza baliabideei eta baliabide teknikoiei eustea.
- Teknika egokia erabiliz lehen laguntzetan jardutea.

2.3. Produkzio-prozesuko kokapena

- Lanbide- eta lan-ingurunea

Teknikari honek edozein jarduera ekonomikotan lan egingo du, oro har, produkzio-prozesuari zuzenean lotutako arriskuen prebentzioaren arloan, enpresa handi, ertain edo txiki publiko nahiz pribatutan. Industriaz kanpoko zerbitzu-enpresa txiki edo ertainetan ere sar daiteke.

Bere jarduera garatu ahal izateko sektoreen artean, arriskugarritasun bereziko jardueratzat sailkatutakoak daude:

- Erradiazio ionizatazaileen eraginpeko lanak.
 - Agente toxikoen eta oso toxikoen, bereziki, ugalketarako agente mutageniko edo toxikoen eraginpeko lanak.
 - Istripu handiak sor ditzaketen arrisku handiko produktu kimikoen eraginpeko industria-jarduerak.
 - Agente biologikoen eraginpeko lanak.
 - Lehergaiak fabrikatu, manipulatu eta erabiltzeko jarduerak; gailu piroteknikoak eta lehergaiak dituzten bestelako objektuak edo tresnak barne direla.
 - Aire zabaleko edo barruko berezko meatze-lanak, eta lur-gainazaleko edo itsas plataformetako zundaketak.
 - Urpeko jarduerak.
 - Erortzeko edo azpian harrapatzeko arriskua duten eraikuntza-obretako, indusketako, lur-mugimenduetako eta tuneletako jarduerak.
 - Industria siderurgikoko eta itsasontzigintzako jarduerak.
 - Gas konprimituen, likidotuen edo disolbatuen produkzioa, edo horien erabilera adierazgarria.
 - Hauts silizeoaren kontzentrazioak sortzen dituzten lanak.
 - Goi-tentsioko arrisku elektrikoa dutenak lanak.
- Ingurune funtzionala eta teknologikoa

Lanbide-arriskuen prebentzioko goi-mailako teknikaria, batez ere, ondoko funtzioetan/azpifuntzioetan kokatzen da: segurtasuna eta/edo antolamendua, prebentzioa, industria-higienea eta arriskuen analisisa eta kontrola.

Teknikek eta ezagutza teknologikoen lanbide-jarduerari dagokion prebentzioaren esparrua barne hartzen dute, alderdi komun batzuekin eta lanari lotutako sektore-motaren arabera bereiz daitezkeen beste batzuekin.

- Estatistika deskriptiboa, analitikoa eta epidemiologikoa, istripu eta gaixotasun profesionalen kontrolari eta prebentzioari aplikatutakoa.

- Arriskuen prebentzioari buruzko araudia eta legeria, alderdi hauei dagokienez:
 - Laneko segurtasuna (makineriaren babesa, materialak biltegitratzea, arrisku kimikoaren prebentzioa, substantzia eta prestakin arriskutsuak ontziratzea eta etiketatzea, sute- eta leherketa-arriskuaren prebentzioa eta segurtasun-seinaleztapena).
 - Norberaren babesa.
 - Kutsatzaileak: kimikoak, fisikoak eta biologikoak.
 - Kutsatzaile kimikoak analizatzeko, kutsatzaile fisikoak neurtzeko eta kutsatzaile biologikoak antzemateko teknikak.
 - Lehen laguntzetan eta larrialdi-egoeretan jarduteko teknikak.
 - Lan-baldintzak eta arriskuen prebentziorako prestakuntza-beharrak aztertzea.
- Lanbideak, ereduzko lanposturik garrantzitsuenak

Adibide gisa eta, bereziki, lanbide-orientaziorako xedearekin, jarraian, tituluaren perfilean definitzen den lanbide-gaitasuna eskuratuz gero bete ahal izango diren lanbide edo lanpostuen multzoa adierazten da:

- Prebentzionista.
- Prebentzioko koordinatzailea.
- Prebentzioko teknikaria.
- Segurtasun eta higieneko teknikaria.

3. Irakaskuntzak

3.1. Heziketa-zikloaren helburu orokorrak

- I. Jarduera-sektore publiko eta pribatu bai nazionaletan bai nazioartekoetan eragina duten arriskuen prebentzioari buruzko legeria eta araudia aztertzea, eta ondasunen eta zerbitzuen produkzio-prozesuetarako berariazkoak identifikatu eta aukeratzea.
- II. Langileen segurtasunaren prebentzio- eta babes-prozeduren garrantzia baloratzea.
- III. Ondasunen eta zerbitzuen produkzio-prozesuetako instalazio, makina, ekipo, substantzia eta prestakinen ondoriozko arriskuak aztertu eta, hala badagokio, kontrolatzea, biztanleriarentzako arriskuak deuseztatu edo murriztearren.
- IV. Larrialdi-egoeretan esku hartzea eta lehen laguntzak ematea.
- V. Ondasunen eta zerbitzuen produkzio-prozesuen arriskuak interpretatu, aztertu eta baloratzea, prozedura teknikoak aukeratuz, datuak euskarri egokietan erregistratuz eta kontrol-neurriak aplikatzeko bidea emango duten moduan emaitzak prozesatuz.
- VI. Arriskuen prebentzioaren berezko metodo zientifikoaren estrategia ezaugarriak eta prozesura teknikoak autonomiaz erabiltzea, arazo zehatzen edo suposizio praktikoaren aurrean erabakiak hartu ahal izateko, datu edo informazio jakin batzuen arabera, eta bere jardunaren ondorioz aurreikus daitezkeen emaitzak baloratzea.
- VII. Ondasunen eta zerbitzuen produkzioa arautu eta baldintzatzen duen esparru legala, ekonomikoa eta antolamendukoa ulertzea, lan-harremanen ondoriozko eskubideak eta betebeharrak identifikatzea, ezarritako prozedurak jarraitu eta hobetzeko, jarduteko gaitasuna lortzea eta prozedura horietan sor daitezkeen anomaliatarako konponbideak proposatzea.
- VIII. Prebentzio-gaietan langileak prestatu eta trebatzeko ezinbesteko dokumentazio teknikoa aztertu, egokitu eta, hala badagokio, aukeratzea.
- IX. Dagokion lanbidearekin lotutako informazio-iturriak aukeratu eta baloratzea, autoikaskuntza garatu eta dagokion lanbide-jarduera gara daitekeeneko sektoreen aldaketa teknologiko, antolamenduko eta ekonomikoetara bere lanbide-gaitasunak egokitu ahal izateko.

3.2. Lanbide-moduluak

1. lanbide-modulua. PREBENTZIOAREN KUDEAKETA

a) Amaierako gaitasunak

Lanbide-modulu hau amaitzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

1. Arriskuen prebentzioaren esparruko oinarritzko elementuak bereiztea.
2. Enpresaren egitura funtzionala eta antolamendukoa aztertzea, barne-sailak eta langileen ordezkariak eta arriskuen prebentzioan eskumena duten organismo publikoak eta erakundeak identifikatuz.
3. Ondasunen eta zerbitzuen oinarritzko prozesuak aztertu eta garatzea, horien faseak, eragiketak eta esku hartzen duten materialak adieraziz eta prozesuko arriskuen prebentzioa ahalbidetuko duen informazioa garatuz.
4. Lan-baldintzen arrisku-faktoreak eta haiek hobetzeko prebentzio-teknikak adieraztea, lanaren esparruan segurtasunerako eta osasunerako egon daitezkeen erasoaren arabera.
5. Arriskuen prebentzioari buruzko lege-esparrua interpretatzea.
6. Arriskuen ebaluazioari eta istripu, gorabehera eta gaixotasun profesionalei buruzko datuak biltzeko metodologian beharrezkoak diren jardunak eta dokumentazioa aplikatzea.
7. Industria-jardueraren esparruko segurtasun- eta ingurumen-ikuskapenen esanahia eta erabilpena baloratzea.

b) Ebaluazio-irizpideak

1. Arriskuen prebentzioaren esparruko oinarritzko elementuak bereiztean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Laneko arriskuen prebentzioaren esparruan prebentzioaren eta babesaren esanahia bereiztea.
- Istripu eta gorabehera terminoak horien kausaren arabera bereiztea.
- Lanbide-istripuaren eta -gaixotasunaren arteko desberdintasunak ezartzea.
- Arrisku-egoerak antzematea.
- Osasunaren kontzeptua medikuntzaren eta prebentzioaren ikuspegitik zehaztea.

2. Enpresaren egitura funtzionala eta antolamendukoa aztertzean, barne-sailak eta langileen ordezkariak eta arriskuen prebentzioan eskumena duten organismo publikoak eta erakundeak identifikatuz, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Diagramen eta organigramen bidez, arriskuen prebentzioarekin zerikusia duten ereduaren enpresa baten arlo funtzionalak azaltzea.
- Diagramen bidez, arriskuen prebentzioko arloaren kanpoko erlazio funtzionalak azaltzea.
- Prozesuen segurtasunari eta, oro har, arriskuen prebentzioari buruzko barruko eta kanpoko informazio-fluxua deskribatzea, ondoko hauei dagokienez:
- Arriskuen prebentzioan eskumena duten organismo publikoak eta erakundeak eta horien funtzioak.
- Laneko arriskuen prebentzioan eskumena duten enpresako barne-sailak eta langileen ordezkariak, eta horien funtzioak.

3. Ondasunen eta zerbitzuen oinarritzko prozesuak aztertu eta garatzean, horien faseak, eragiketak eta esku hartzen duten materialak adieraziz eta prozesuko arriskuen prebentzioa ahalbidetuko duen informazioa garatuz, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Prozesu jarraitua eta etena bereiztea, arriskuen prebentzioaren ikuspegitik horien ezaugarriak identifikatuz.
- Segurtasunarekin eta ingurumenarekin lotutako produkzio-prozesuetan erabiltzen diren sistema, ekipa eta dispositibo nagusiak azaltzea.
- Ondasunen eta zerbitzuen ereduaren produkzio-prozesu baten diagramatik abiatuta:
- Erabilitako substantziak edo prestakinak identifikatzea.
- Etapa bakoitzaren parametroak (materialaren egoera, tenperaturak, presioak, kontzentrazioak...) zehaztea, egon litezkeen arriskuen arabera.
- Arriskuen prebentziorako ereduaren prozesu batetik eta horri buruzko arauetatik eta legeriatik abiatuta:

- Prozesuaren eskema bat ezartzea, kontrol eta segurtasuneko sistemak (suteen aurkako sareak, alarmakoak...) eta ekipoak (finkoak, mugikorrak...) jasota.
- Fase jakin baterako, prebentzio-prozedura normalizatuak lantzea, lan-jarraibideetan banakatuta eta sekuentziatuta, gutxienez alderdi hauei buruzko zehaztapenak bilduko dituztenak:
 - Substantziak eta prestakinak.
 - Horiek egiteko erabiltzen diren ekipoak, tresnak eta dispositiboak.
 - Laginak hartzeko plana eta beharrezko entsegu-mota.
 - Aplikatzekoak diren segurtasun-arauak.
 - Jarraibide-orria edo lan-fitxa.
 - Prozesuko prebentzio-sistemen oinplanoko banaketa posible baten eskema marraztea eta aukeratutako banaketa justifikatzea.

4. Lan-baldintzen arrisku-faktoreak eta haiek hobetzeko prebentzio-teknikak adieraztean, lanaren esparruan segurtasunerako eta osasunerako egon daitezkeen erasoen arabera, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Lan-baldintzen ondoriozko arrisku-faktoreak identifikatzea.
- Lan-baldintzak hobetzeko prebentzio-neurriak antzematea.
- Arrisku-faktoreak jarduteko prebentzio-teknikekin lotzea.
- Lan-esparruko segurtasun eta osasunerako eta ingurunerako kalteak identifikatzea.
- Lan-baldintza eskasen ondoriozko arrisku-faktoreen eta kalteen arteko loturak ezartzea.

5. Arriskuen prebentzioari buruzko lege-esparrua interpretatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Arriskuen prebentzioari buruzko legeria nazionalaren eta nazioartekoaren oinarritzko informazio-iturriak erabiltzea.
- Arau eta/edo erregelamendu berriei eta egungoen aldaketei buruzko txostenak lantzea.
- Indarrean dagoen legeria enpresa baten barne-arau gisa aplikatzeko jarraibide edo prozedura bihurtzea.
- Laneko segurtasun eta higienerari eta prebentzioari buruzko arauak ez betetzearen ondoriozko legezko erantzukizunen berri ematea.

6. Arriskuen ebaluazioari eta istripu, gorabehera eta gaixotasun profesionaleri buruzko datuak biltzeko metodologian beharrezkoak diren jardunak eta dokumentazioa aplikatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Arrisku jakin batzuk dituen ereduazko produkzio-prozesu batetik eta suposatutako segurtasun-plan batetik abiatuta:
- Istripu, gorabehera edo gaixotasun profesionalaren motarako datuak biltzeko prozedura egokiena deskribatzea.
- Datu horiek erregistratu eta jakinarazteko beharrezko dokumentuak zehaztea.
- Istripu, gorabehera eta gaixotasun profesionalen erregistroak tratatzeko informatika-programak aplikatzea.
- Arriskuak ebaluatzeko beharrezko erregistroetarako dokumentazio-ereduak garatzea.
- Istripuen parteak eta gainerako erregistro ofizialak betetzea.
- Istripuen eta gorabeheren datuei buruzko kalkulu estatistikoak egitea eta istripu, gorabehera eta gaixotasun profesionalekin zerikusia duten ereduazko enpresa-erregistroak betetzea.

7. Industria-jardueraren esparruko segurtasun- eta ingurumen-ikuskapenen esanahia eta erabilpena baloratzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Arrisku-potentzial handiko industria-produkzioari buruzko suposatutako prozesu batetik abiatuta:
- Barne-ikuskapen batean aplikatzeko beharrezko eta behar adinako egiaztapen-puntuak zehaztea.
- Arrisku-ebaluazioei eta ingurumenaren gaineko eraginari buruz egindako ebaluazioen emaitza posible bat unitatetan eta era egokian adieraztea.

- Ikuskapenaren balizko txosten bat lantzea, informatika-baliabideak erabilia.
- Ikuskapenaren emaitzak aditzera emandako arazoak ebatzi ahal izango dituzten neurri zuzentzaileak identifikatzea.

c) Edukiak

Prozedurazkoak:

- Enpresen antolamendu-sistemak, diagramak eta organigramak interpretatzea. Inplikaturako pertsonen eta erakundeek arriskuen prebentzioan dituzten erantzukizunak aztertzea.
- Arriskuen prebentzioan inplikaturako pertsonen eta erakundeen arteko harreman funtzionalak azaltzea. Diagramen eta eskemen bidez irudikapena egitea. Funtzioak eta erantzukizunak zerrendatzea.
- Oinarrizko produkzio-prozesuak aztertzea. Diagramak eta sinbologia interpretatzea. Dokumentuak interpretatzea. Oinarrizko produkzio-prozesuetan inplikaturako faseak, eragiketak eta materialak zerrendatzea. Arriskuak identifikatu eta zerrendatzea. Alderdi horien arteko loturak, arrisku posibleak eta prebentzio- eta babes-neurriak adieraztea.
- Produkzio-fase jakin batzuetarako prebentzio-proposamenak lantzea. Substantziei, prestakinei, ekipoei, tresnei, dispositiboari, araudiei... buruzko zehaztapenak antolatu, sekuentziatu eta egitea.
- Laneko arriskuak kudeatzeko teknikak aplikatzea. Arriskuak identifikatzea. Arriskuak ebaluatu, aztertu eta baloratzea. Arriskuak kontrolatzea. Prebentzioa kudeatzeko planak egitea. Jardun-neurriak planifikatu, programatu eta antolatzea.
- Arriskuen prebentziorako teknika eta sistema orokorrak identifikatzea. Tekniken eta horiek aplikatu beharreko prozesuen arteko lotura.
- Arriskuen ebaluazioan datuak biltzeko teknikak aplikatzea. Prozedura eta dokumentazio egokia aukeratzea (istripuak, gorabeherak, lanbide-gaixotasunak...). Datuak tratatzeko informatika-programak erabiltzea. Dokumentuak diseinatu eta betetzea. Kalkuluak egitea. Emaitzak aurkeztea.
- Ikuskapenak egiteko teknikak aplikatzea. Egiatzapen-puntuak zerrendatzea. Emaitzak ematea. Txostenak lantzea. Neurri zuzentzaileak aurkeztea.
- Informazioa jakinarazi eta aurkezteko teknikak aplikatzea. Baliabideak erabili eta maneiatzea. Informazio-kanpainak diseinatzea. Langileak prestatu eta informatzeko materialak prestatzea.
- Dokumentuak (txostenak, fitxak, jarraibideak, lan-protokoloak, grafikoak...) lantzea. Datuak inprimaketan bete eta erregistratzea. Informatika-aplikazioak maneiatzea. Dokumentuak aurkeztea. Lege-dokumentuak laneko jarraibide edo protokolo bihurtzea. Egindako dokumentuak (galde-sortak, ikuskapenen emaitzak...) maneiatu eta egokitzea.
- Dokumentazioa interpretatu eta aztertzea. Informazioa iturri eta euskarri desberdinetan bilatzea. Grafikoak interpretatzea. Ikuskapenen txostenak interpretatzea.
 - Indarrean dagoen legeria interpretatzea. Legeria eta araudi nazionala eta nazioartekoa bilatu eta aukeratzea. Legeria eta araudia interpretatzea. Legeria desberdinak elkarrekin konparatzea.

Gertakariak, kontzeptuak eta printzipioak:

- Laneko arriskuen prebentzioa. Printzipio orokorrak eta terminologia (arriskua, kaltea, prebentzioa, babesa, istripua, gorabehera, lanbide-gaixotasuna...). Lana eta osasuna. Osasunaren egungo kontzeptua, prebentzioa eta prebentzio-mailak. Lan-baldintzak eta prebentzio-teknikak (segurtasuna, higiena, ergonomia, psikosoziala eta lan-medikuntza). Arrisku ohikoenak (segurtasun-baldintzen ondoriozko arriskuak, laneko ingurumena, faktore fisikoak, kimikoak eta biologikoak, arrisku-egoera gisa lanaren antolamendua eta karga, eta osasunerako ondorioak). Laneko istripuak eta lanbide-gaixotasuna. Langileen osasunerako bestelako arriskuak.
- Arriskuen prebentzioaren antolamendu-egitura. Prebentzioaren antolamendua enpresaren barruan. Prebentzio-zerbitzuak. Prebentzioarekin zerikusia duten enpresaren arlo funtzionalak eta inplikaturako lanpostuak (prebentzio-ordezkariek, segurtasun- eta osasun-batzordeak...). Arriskuen prebentzioarekin zerikusia duten organismo publikoak eta erakundeak. Bakoitzaren funtzioak, kualifikazio-mailak eta erantzukizuna. Organigramak. Komunikazio- eta informazio-sistemak enpresan.
- Produkzio-prozesuen antolamendua eta arriskuen prebentzioarekin horrek duen lotura. Prozesu-motak, eskematizazioa eta sinbologia). Prozesuen etapak eta etapa bakoitzaren arriskuak. Arriskuen prebentziorako eta babeserako teknikak, prozesu desberdinei aplikatzekoak: eredu prozesuen faseak, oinarrizko eragiketak eta osagarriak. Prebentzioarekin lotuta dagoen prozesuen dokumentazioa: segurtasunari buruzko eskuliburuak eta fitxak, laneko metodoak eta jarraibideak,

produkzio-protokoloak eta eragiketa-prozedura arautuak. Prebentzio eta babeserako instalazioak, ekipoak eta dispositiboak.

- Prebentzioaren kudeaketari buruzko printzipioak. Arriskuak identifikatu, ebaluatu, aztertu, baloratu eta kontrolatzea. Arriskuen ebaluazio eta prebentziorako plangintza, programazioa, antolamendua eta jardun-neurriak. Jarrainen- eta zaintza-sistemak. Ikuskapenak (kontzeptuak, helburuak, parametroak, dokumentuak, eskakizunak...). Arrisku, istripu, gorabehera eta gaixotasun profesionalen ebaluazioari buruzko datuak biltzeko metodologia.
- Prebentziorako dokumentazioa. Dokumentu-motak. Datuak bildu, erregistratu eta jakinarazteko dokumentazioa. Kalkulu estatistikoak. Informatika-aplikazioak. Metodoen hobekuntza. Lan-istripuen kostuak (istripua izan duenarentzat, enpresarentzat eta gizartearentzat).
- Arriskuen prebentzioari buruzko araudi- eta legeria-iturriak. Europako Erkidegoaren zuzentarauak eta horien transposizioa Espainiako legeriara. Estatu, autonomia eta tokiko esparruko xedapenak. Lanaren Nazioarteko Erakundearen (LANE) hitzarmenak. Arauen sailkapena jarduera-sektorearen eta arrisku-motaren arabera. Arriskuen prebentzioa hitzarmen kolektiboetan. Arriskuen prebentzioa enpresaren barne-arauetan.

Jarrerazkoak:

- Dagozkin funtzioak garatzen saiatua izatea.
- Bere lana betetzen erantzukizuna izatea.
- Talde-lanarekiko eta lankidetzarekiko interesa izatea.
- Pertsonetik harremanetan zuzentasuna eta errespetua izatea.
- Dagozkion jardueretan ordenatua eta zehatza izatea.
- Indarrean dagoen araudia eta legeria errespetatzea.

2. lanbide-modulua. SEGURTASUN-BALDINTZEN ONDORIOZKO ARRISKUAK

a) Amaierako gaitasunak

Lanbide-modulu hau amaitzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

1. Arriskuak aztertzeo teknikak aplikatzea.
2. Segurtasun-ikuskapenaren ondorioz, segurtasun-planei buruzko proposamenak lantzea.
3. Norbera babesteko ekipoak (NBE) hornitu, zaindu eta erabiltzeko sistemak aztertzea.
4. Arrisku kimikoa haren prebentzioarekin lotzea.
5. Arriskugarritasun bereziko egoeretara egokitutako lan-prozedurak garatzea.
6. Suteetarako babes-ekipoen eta haiek antzeman eta itzaltzeko sistemen mantentze-prozesua aztertu eta betetzea.
7. Makinak eta ekipoak mantentzeko lanen erregistroak egitea.

b) Ebaluazio-irizpideak

1. Arriskuak aztertzeo teknikak aplikatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Lan-lokal, ekipo, instalazio, makina, makina, tresna, substantzia, prestakin eta lan-metodoetan sor daitezkeen arriskuak identifikatzea.
- Arriskuak legezko araudiaren eta alderdi teknikoaren arabera sailkatzea, eta arriskuak handienetik txikienera ordenatzea.
- Lan-esparruan sortutako istripuen eta gorabeheren arrazoiak ondorioztatzea, istripuak ikertzeko ezarritako metodologiari jarraituz.
- Azterketa dokumental, estatistiko eta zuzenekoaren metodo kualitatiboak aplikatzea, jarduera batean lan-baldintzen arriskuak baloratzeko.
- Azterketa kuantitatiboak egiteko probabilitate-metodoak aplikatzea, segurtasun-baldintzen ondoriozko arriskuak zenbatetsiz.

2. Segurtasun-ikuskapenaren ondorioz, segurtasun-planei buruzko proposamenak lantzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Prebentzio-ekintzei lehenetsua emateko prebentzioaren printzipio orokorrak aipatzea.
- Segurtasun-ikuskapen bati buruzko suposizio praktikoan, beharrezko informazioa eta baliabideak zehaztea:
 - Ikuspena planifikatzeko.
 - Ikuskapena egiteko.
 - Emaitzak ustiatzeko.
- Arriskuen azterketaren eta indarrean dagoen araudiak emandako balioen eta/edo ezarritako erreferentziazko irizpideen arteko konparazio-emaitzak interpretatzea.
- Segurtasun-baldintzen ondoriozko arrisku desberdinetarako seinaleztapen egokia adieraztea.
- Segurtasun-planari buruzko suposizio praktikoan, antzemandako arriskuen aurrean ekintza-plan bat proposatzea, ondokoa barne hartuta:
- Laneko metodoen eta ekipoen segurtasun-metodoak ezartzea.
- Arriskuak deuseztatu edo murrizteko prebentzio-neurriak aukeratzea, beste arrisku batzuk sortzea saihesteko moduan.
- Deuseztatu ezin diren arriskuen aurrean, taldeko eta banako babes-ekipoak proposatzea.
- Lan-prozesuaren aldaketa, instalazio, makina, ekipo, substantzia, prestakin eta abarren ondorioz sor litezkeen arrisku-egoerak baloratzea.

3. Norbera babesteko ekipoak (NBE) hornitu, zaindu eta erabiltzeko sistemak aztertzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Ekipo horiek sailkatzea, babesten duteneko arriskuen arabera.
- Erabilera dituzten ezaugarriak eta mugak deskribatzea.
- Mantentze-arauak deskribatzea.
- Ekipoak biltegiratu, zaindu eta berritzeko plangintza egitea.
- Ekipoak egiaztatu eta erabiltzeko arauak aztertzea.
- Erabilera okerrak identifikatzea.

4. Arrisku kimikoa haren prebentzioarekin lotzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Produktu kimikoak manipulatzeari buruz indarrean dagoen araudia eta jardueraren arrisku kimikoa aztertzea.
- Arriskuari buruzko esaldiak (R esaldiak), zehaztasunari buruzko aholkuak (S esaldiak) eta segurtasun-baldintzen ondoriozko arriskuen piktogramak adieraztea.
- Substantzia eta prestakin arriskutsuak biltegiratzeko baldintzak adieraztea.

5. Arriskugarritasun bereziko egoeretara egokitutako lan-prozedurak garatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Arriskugarritasun bereziko jarduerak sailkatzea eta produkzio-sektoreekin erlazionatzea.
- Lan hauetan segurtasunez jarduteko prozedurak lantzea:
 - Altueran egiten diren lanak.
 - Ixitako barrutietako lanak.
 - Likido suharberak ontziz aldatzea.
 - Likido suharberen ondoan soldatzea.
- Lanak segurtasunezko prozedurei jarraituz egiten direla egiaztatzeko bidea ematen duten irizpideak adieraztea.

6. Suteetarako babes-ekipoen eta haiek antzeman eta itzaltzeko sistemen mantentze-prozesua aztertu eta betetzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Prebentzio- eta alarma-sistemak mantentzeko urratsak adieraztea, aplikatu beharreko araudiari jarraituz.
- Suteen aurka babestu eta borrokatzeko sistemak mantentzeari buruzko fitxak eta/edo erregistroak betetzea, aplikatu beharreko araudiari jarraituz.
- Ur-sareak egiteko ekipoak deskribatzea:
 - Suteen aurkako ponpak.
 - Banaketa-sareak.
 - Suteetarako ur-hartuneak.
 - Suteetarako mahukak.
- Ihinztagailu, suteen detekzio eta alarmako sistema automatiko baten elementuen funtzionamendua deskribatzea.
- Itzaltzeko elementu gisa ondoko gaiak erabiltzen dituen estazio finko baten funtzionamendua eta mantentzea deskribatzea:
 - CO2 gasa.
 - Halon gasa: biltegitratze zentralizatua eta modularra.
 - Apar fisikoa eta kimikoa.
 - Hauts lehorra, balioanitza eta berezia.
- Hauts lehorreko, gas geldoko eta aparretako itzalgailu eramangarrien karga-egoera aztertu eta egiaztatzea.

7. Makinak eta ekipoak mantentzeko lanen erregistroak egitean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Mantentze-lanetan arrisku elektrikoaren eragina baloratzea.
- Araudiaren arabera makinaren eta ekipoen mantentzeari buruzko fitxak eta/edo erregistroak betetzeko datu garrantzitsuak aukeratzea.

c) Edukiak

Prozedurazkoak:

- Segurtasun-baldintzen ondoriozko arrisku-egoerak identifikatzea.
- Lan-baldintzen, osasunerako ondorioen eta prebentzio- eta babes-neurrien arteko loturak ezartzea.
- Segurtasunarekin lotutako seinaleztapena (arrisku-seinaleak, sinboloak, piktogramak, R esaldiak, S esaldiak, kolore-kodeak...) interpretatu eta erabiltzea.
- Segurtasun-baldintzen ondoriozko arriskuak ebaluatzeko teknikak (kualitatiboak eta kuantitatiboak) aplikatzea. Arriskuak identifikatu eta zenbatzea. Datuak hartzea. Parametroak neurtzea. Segurtasun-ikuskapenak egitea.
- Arriskuen ebaluazioan lortutako emaitzak baloratzea. Erreferentziazko irizpideak eta baloreak erabiltzea. Kalkuluak egitea. Datuak tratatzea. Emaitzak egiaztatzea. Larritasunaren arabera arriskuak neurtzea.
- Segurtasun-baldintzei lotutako arriskuak deuseztatu eta/edo murrizteko prebentzio- eta kontrol-neurriak aplikatzea. Lan-baldintzak hobetzeko proposamenak lantzea. Hartu beharreko neurriak aukeratu eta lehenestea. Prebentzio-neurrien eraginkortasuna egiaztatzea. Taldeko eta banako babes-sistemak aurkeztu eta/edo erabiltzea. Segurtasun-planak lantzea.
- Norbera babesteko ekipoak behar bezala erabiltzeko teknikak (hornidura, zaintza, prest uztea, hautatzea eta erabiltzea) aplikatzea.
- Suteetarako babes-ekipoak eta detekzio- eta itzaltze-sistemak mantendu eta erabiltzeko teknikak aplikatzea.
- Dokumentazioa interpretatu eta aztertzea. Iturri desberdinetan informazioa baliatzea. Grafikoak interpretatzea.
- Dokumentuak (txostenak, fitxak, jarraibideak, lan-protokoloak, grafikoak...) lantzea. Datuak inprimaketan bete eta interpretatzea. Dokumentuak aurkeztea.
- Indarrean dagoen legeria aztertzea. Legeria eta araudia bilatu eta aukeratzea. Legeria eta araudia interpretatzea.

Gertakariak, kontzeptuak eta printzipioak:

- Laneko segurtasuna eta alderdi desberdinekin (lanpostua, instalazioak, makineria, ekipoak, substantziak, prestakinak...) zerikusia duten segurtasun-baldintzak. Arriskuak. Sailkapena. Istripuen eta gorabeheren arrazoiak. Segurtasun-teknikak. Sailkapena.
- Segurtasun-baldintzen ondoriozko arriskuak ebaluatzeko teknikak aztertzea. Sailkapena. Metodo kuantitatiboak eta kualitatiboak. Helburuak. Metodologiak. Etapak. Plangintza. Burutzapena. Emaizak ustiatzea. Baliabide teknikoak eta giza baliabideak. Dokumentazioa. Legeria eta araudia. Segurtasun-ikuskapenak.
- Lan-istripuak. Ikerketaren metodologia. Implikatutako pertsonak eta erantzukizunak. Istripuak eta gorabeherak. Istripuen jakinarazpena. Istripuen erregistroa. Istripuen sailkapena. Datuak biltzea. Istripuen ikerketa- eta prebentzio-metodoak. Arrazoiak aztertzea. Azterlan-sistemak (galde-sorta, arrazoen arbola...). Indize estatistikoak (kalkulua eta esanahia). Datuen irudikapen grafikoa. Epe labur eta luzeko azterlan-diagramak. Lege-esparrua eta araudia.
- Lanlekua eta lan-azalera. Proiektuaren segurtasuna. Lokalen egoera orokorra. Egitura-segurtasuna. Makineriaren eta ekipoaren banaketa. Segurtasuna hobetzeko faktoreak. Ordena, garbitasuna eta mantentzea. Ingurumen-baldintzak. Higiene-zerbitzuak. Atsedan-lekuak. Lehen laguntzetarako lokalak. Materialak segurtasunez biltegitratzea. Arriskuak eta prebentzio- eta babes-neurriak. Legeria eta araudia.
- Segurtasun-seinaleztapena lantokietan. Segurtasun-seinaleak. Seinaleztapenari buruzko irizpide orokorrak. Seinaleak paperean. Soinu- eta argi-seinaleztapena. Hitzeko seialeztapena. Keinuzko seialeztapena. Berariazko seialeztapenak (irteteko ibilbideak, babes-ekipoak, seialeztapena, instalazioak...). Bestelako seialeztapen-metodoak (balizajea, usain-seialeztapena...). Segurtasunezko lan-prozedurak eta segurtasun-arauak. Lege-esparrua eta araudia.
- Norberaren babesa. Norbera babesteko ekipoak. Norberaren babesaren sailkapena, arrisku desberdinen arabera. Hornidura, zaintza, mantentze eta erabilpeneko sistemak. Norbera babesteko ekipoen ebaluazioa. Erabilera zuzenak eta okerrak. Erabileraren ondoriozko arriskuak eta babesak. Norbera babesteko ekipoak aukeratzeko irizpideak. Homologazioa eta ziurtapena. Lege-esparrua eta araudia.
- Makineriaren, ekipoen eta eskuzko tresnen babesa. Arriskuak, berezko prebentzioa eta babesa. Segurtasun-neurriak aukeratzeko. Presiozko galdarak eta ontziak. Ekipo pneumo-hidraulikoak. Jasotzeko eta garraiatzeko ekipoak. Kargen manipulazio mekanikoa. Aparatu mugikorak. Lege-esparrua eta araudia.
- Arrisku kimikoaren prebentzioa. Produktu kimikoen arriskugarritasun-motak. Substantzia eta prestakin arriskutsuen etiketak eta fitxak. Identifikatu, ontziratatu eta biltegitratzeko sistemak. Instalazio arriskutsuetako esku-hartzea. Lege-esparrua eta araudia.
- Arrisku elektrikoaren prebentzioa. Arriskuak, prebentzioa eta babesa. Korrante elektrikoarekiko kontaktuaren arriskuak. Korrante elektrikoarekiko zuzeneko eta zeharkako kontaktuen aurkako babesa. Lege-esparrua eta araudia.
- Sute- eta leherketa-arriskuen prebentzioa. Arriskuak, prebentzioa eta babesa. Babes- eta alarma-sistemak. Suteen aurkako ekipoen mantentzea. Lege-esparrua eta araudia.
- Arriskugarritasun bereziko lanak, dakartzaten arriskuak, prebentzio- eta babes-neurriak. Altuerako lanak. Barruti itxietako lanak. Likido suharberak ontziz aldatzea. Soldadura produktu suharberen ondoan. Laneko prozedurak eta metodoak ezartzea. Laneko baimenak eta jardun-argibideak.

Jarrerazkoak:

- Dagozkin funtzioak garatzen saiatua izatea.
- Bere lana betetzen erantzukizuna izatea.
- Talde-lanarekiko eta lankidetzarekiko interesa izatea.
- Pertsonetikiko harremanetan zuzentasuna eta errespetua izatea.
- Dagozkion jardueretan ordenatua eta zehatza izatea.
- Indarrean dagoen araudia eta legeria errespetatzea.

3. lanbide-modulua. INGURUMENEN ARRISKU FISIKOAK

a) Amaierako gaitasunak

Lanbide-modulu hau amaitzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

1. Lanbide-jardueran dauden agente fisikoek eragindako ingurumenaren kutsadura aztertzea, iturri igorleari buruzko kalitate-irizpideak eta legezko araudia aplikatuz.
2. Kutsatzaileak neurtzeko teknikak aplikatzea, haien eraginpean jartzearen arriskuen garrantzia zehazteko.
3. Ezarritako erreferentziazko irizpideekin, agente fisikoen eraginpean jartzearen arriskua ebaluatzea.
4. Antzemandako agente fisikoen arriskueterako prebentzio- eta babes-neurriak proposatzea.

b) Ebaluazio-irizpideak

1. Lanbide-jardueran dauden agente fisikoek eragindako ingurumenaren kutsadura aztertzean, iturri igorleari buruzko kalitate-irizpideak eta legezko araudia aplikatuz, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Osasunari eragiten dioten ingurumenerako igorpen-iturriak identifikatu, deskribatu eta energia-motaren arabera sailkatzea.
- Agente fisikoen eraginpean jartzeko arrisku-egoerak identifikatzea.
- Agente fisiko bakoitzaren eragin jasangarria zenbaterainokoa den adieraztea.
- Zaraten, bibrazioen eta erradiazioen igorpenari buruzko kasu praktikoetan:
- Agente fisikoak detektatzea lantokietan, ekipo, instalazio eta makinetan, tresnerian eta lan-metodoetan.
- Hotsa, bibrazio eta erradiazioen igorpen-iturrietan neurketak egitea, ekipoak eta tresnak trebetasunez erabiliz, eta emaitzak behar bezala adieraztea.

2. Kutsatzaileak neurtzeko teknikak aplikatzean, haien eraginpean jartzearen arriskuen garrantzia zehazteko, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Agente fisikoak direla-eta neurtu behar diren parametroak deskribatzea.
- Hotsak, bibrazioak, giro termikoa eta erradiazioak neurtu eta erregistratzeko zein ekipo eta tresna erabili behar diren adieraztea.
- Agente fisikoak "in situ" neurtzeko suposizio praktiko batean:
 - Neurtzeko ekipoak kalibratu eta prest jartzea.
 - Hots-mailak neurtzea, sonometroekin eta erregistro jarraituekin.
- Erradiazioak neurtu eta erregistratzeko ekipoak erabiltzea.

3. Ezarritako erreferentziazko irizpideekin, agente fisikoen eraginpean jartzearen arriskua ebaluatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Kutsatzaile fisikoen eragina jasateko arriskua kalkulatzeko, ezarrita dauden metodo kuantitatiboak erabiliz.
- Arriskuaren arabera, ezarrita dauden erreferentzia-irizpideak aukeratzea.
- Neurketan ateratako emaitzak indarreko araudian azaltzen diren balioekin eta barneko erreferentzia-irizpideekin alderatzea.
- Kasu praktiko batean, hots, bibrazio eta erradiazioen ondoriozko kutsadurak osasunean duen eragina baloratu behar delarik:
- Ingurumenaren kutsadura agente fisikoek gizakiengan izan dezaketen eraginarekin erlazionatzea (ibilbidea, magnitudea, iraupena eta maiztasuna).
- Txosten egokia egitea, "in situ" bildutako datuekin, kutsadurak osasunean duen eraginaren arrazoiak azaltzeko eta behar diren zuzenketa-neurriak deskribatzeko.

4. Antzemandako agente fisikoen arriskueterako prebentzio- eta babes-neurriak proposatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Prebentzioaren printzipio orokorretatik abiatuta, prebentzio-ekintzen lehenespenean, arriskuak deuseztatu edo murriztuko dituzten neurriak lehenestea.
- Lan-prozesu, instalazio eta makinaren aldaketan ondorioz gerta litezkeen arrisku-egoera berriak aurreikustea.

- Agente fisikoen arriskuez ohartarazteko seinale normalizatuak irudikatzea.
- Agente fisikoetatik norbera babesteko ekipoen erabileran eta seinaleztapenean aplikatu beharreko araudiaren oinarritzko alderdiak labur azaltzea.

c) Edukiak

Prozedurazkoak:

- Ingurumeneko agente fisikoen ondoriozko arrisku-egoerak identifikatzea. Arrisku-egoeren adierazleak eta zeinuak antzematea.
- Lan-baldintzen, osasunerako ondorioen eta prebentzio- eta babes-neurrien arteko loturak ezartzea.
- Ingurumeneko agente fisikoen ondoriozko arriskuak ebaluatzeko teknikak aplikatzea. Kutsatzaileak antzeman eta neurtzea. Baliabideak (ekipoak, tresnak, dokumentuak...) aukeratu eta prestatzea. Neurtzeko ekipoak kalibratu, prest jarri eta erabiltzea. Parametroak neurtzea.
- Arriskuen ebaluazioan lortutako emaitzak baloratzea. Erreferentziazko irizpideak eta baloreak erabiltzea. Kalkuluak egitea. Datuak tratatzea. Emaitzak alderatzea. Larritasunaren arabera arriskuak neurtzea.
- Ingurumeneko arrisku fisikoak deuseztatu eta/edo murrizteko prebentzio- eta kontrol-neurriak aplikatzea. Lan-baldintzak hobetzeko proposamenak lantzea. Hartu beharreko neurriak aukeratu eta lehenestea. Prebentzio-neurrien eraginkortasuna egiaztatzea. Taldeko eta banako babes-sistemak aurkeztu eta/edo erabiltzea.
- Informazioa hedatzeko eta beste pertsona batzuk prestatzeko metodoak erabiltzea. Analisisien emaitzak aurkeztea. Prebentzio- eta babes-sistemak aurkeztea.
- Dokumentazioa interpretatu eta aztertzea. Iturri desberdinetan informazioa baliatzea. Grafikoak interpretatzea.
- Dokumentuak (txostenak, fitxak, jarraibideak, lan-protokoloak, grafikoak...) lantzea. Datuak inprimaketan bete eta interpretatzea.
- Indarrean dagoen legeria aztertzea. Legeria eta araudia bilatu eta aukeratzea. Legeria eta araudia interpretatzea.

Gertakariak, kontzeptuak eta printzipioak:

- Industria-higienearen jardun-metodologiari buruzko orokortasunak. Higieneari buruzko inkesta.
- Agente fisikoak. Sailkapena. Energia-motak. Igorpen-iturriak. Laneko ingurumen fisikoa arrisku faktore gisa. Arrisku-egoerak. Lanbide-jarduera arriskutsuak.
- Agente fisikoek osasunean duten eragina. Eraginpean jartzeko mailak. Agente fisikoen ondoriozko arriskuei lotutako lanbide-gaixotasunen eta lan-gaixotasunen epidemiologia.
- Hotsa. Oinarritzko kontzeptuak, magnitude fisikoak eta neurri-unitateak. Entzumenaren mekanismoak. Soinuaren nolakotasunak. Hotsen emisio eta inmisioaren kontzeptuak. Horien parametro ezaugarriak. Hots-motak: hots jarraitua eta danbatekoa. Hots-iturriak. Eraginpean jartzearen arriskua. Hotsak osasunean duen eragina. Hotsa neurtzeko teknikak eta ekipoak. Neurketa-parametroak. Hotsaren eraginpean jartzeari buruzko ebaluazioa. Muga-balioak eta erreferentzia-balioak. Hotsaren ondoriozko arriskua deuseztatu edo murrizteko prebentzio-neurriak. Taldeko eta banako babesari buruzko legeria eta araudia. Hots-igorpenari buruzko araudia. Hotsari buruzko udal-ordenantzak. Hotsaren deklarazioa: erabilgarritasuna eta ondorioak.
- Bibrazioak. Oinarritzko kontzeptuak, parametroak eta neurri-unitateak. Sailkapena. Bibrazioen iturriak. Eraginpean jartzearen arriskua. Bibrazioen eraginpeko lanpostuak. Bibrazioek osasunean duten eragina. Esku eta besoetako bibrazioak. Gorputz osoko bibrazioak. Detektatu eta neurtzeko teknikak eta ekipoak. Eraginpean jartzeari buruzko ebaluazioa. Esku eta besoetako bibrazioen eraginpean jartzearen arriskuei buruzko ebaluazioa. Gorputz osoko bibrazioen eraginpean jartzearen arriskuei buruzko ebaluazioa. Balorazio-irizpideak. Bibrazioen ondoriozko arriskuak deuseztatu edo murrizteko prebentzio-neurriak. Taldeko eta banako babesari buruzko legeria eta araudia.
- Giro termikoa eta giza organismoa. Truke termikoa gizakiaren eta ingurumenaren artean. Konfort termikoa. Temperatura handiak eta temperatura txikiak. Oinarritzko kontzeptuak eta neurri-unitateak. Beroaren eta hotzaren iturriak lan-ingurunean. Eraginpean jartzearen arriskua. Beroaren ondoriozko giroko oldarkortasun-indizeak. Lanean giro termikoaren eraginpean jartzeak osasunean duen eragina. Bero-kolpea. Balorazio-irizpideak. Beroa eta hotza neurtzeko teknikak eta ekipoak. Beroaren ondoriozko arriskuari buruzko ebaluazioa. Hotzaren eraginpean jartzearen ondoriozko arriskuari

buruzko ebaluazioa. Estres termikorako prebentzio-neurriak. Taldeko eta banako babesak. Legeria eta araudia.

- Erradiazioak. Erradiazio ez-ionizatzaileak. Sailkapena (ultramoreak, infragorriak, mikrouhinak, irratimaiztasunak, laserrak eta eremu elektromagnetikoak). Oinarrizko kontzeptuak eta neurri-unitateak. Erradiazio ez-ionizatzaileen iturriak. Osasunaren gaineko eragina. Eraginpean jartzearen arriskuari buruzko ebaluazioa. Neurtzeko teknikak eta ekipoak. Erradiazio ez-ionizatzaileen eraginpean jartzearen arriskua deuseztatu edo murrizteko prebentzio-neurriak. Taldeko eta banako babesak. Legeria eta araudia.
- Erradiazio ionizatzaileak. Oinarrizko kontzeptuak. Neurri-unitateak. Erradiazio ionizatzaileen iturriak. Organismoarekiko elkarreragina. Osasunaren gaineko eragina. Parametro ezaugarriak eta dosiak. Gehieneko muga onargarriak. Eraginpean jartzearen arriskuari buruzko ebaluazioa. Erradiazioak neurtzeko teknikak eta ekipoak. Balorazio-irizpideak. Erradiazio ionizatzaileen eraginpean jartzearen arriskua deuseztatu edo murrizteko prebentzio-neurriak. Taldeko eta banako babesak. Legeria eta araudia.

Jarrerazkoak:

- Dagozkin funtzioak garatzen saiatua izatea.
- Bere lana betetzen erantzukizuna izatea.
- Talde-lanarekiko eta lankidetzarekiko interesa izatea.
- Pertsonetik harremanetan zuzentasuna eta errespetua izatea.
- Dagozkion jardueretan ordenatua eta zehatza izatea.
- Indarrean dagoen araudia eta legeria errespetatzea.

4. lanbide-modulua. INGURUMENEN ARRISKU KIMIKOAK ETA BIOLOGIKOAK

a) Amaierako gaitasunak

Lanbide-modulu hau amaitzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko dituzte:

1. Lanbide-arriskuak sorraraz ditzaketen agente kimiko eta biologikoen motak aztertzea.
2. Laginketa-teknikak, detektagailuak eta neurgailuak erabiltzea, eta behar diren analisiak "in situ" egitea, kutsadura kimiko eta biologikoari buruzko datuak lortzeko.
3. Agente kimiko eta biologikoen eraginpean jartzeko arriskua ebaluatzea.
4. Arrisku kimiko eta biologikoei aurrea hartzeko eta beraietatik babesteko neurriak proposatzea.
5. Indarrean dagoen legeria edota barne-araudiak aplikatzea produktu kimikoen manipulazioari eta norbera babesteko ekipoen erabilerari.

b) Ebaluazio-irizpideak

1. Lanbide-arriskuak sorraraz ditzaketen agente kimiko eta biologikoen motak aztertzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko dituzte:

- Kutsatzaile kimikoak sailkatzea, beren mota, osaera eta organismoan duten eragina kontuan hartuz.
- Lanbide-jarduerak sailkatzea, agente biologikoak zertarako manipulatu diren kontuan hartuz.
- Ondasunak produzitu edo zerbitzuak egiteko prozesu suposatutako batean:
- Agente kimiko arriskutsuak detektatzea lantokietan, instalazioetan, substantzia eta prestakinetan eta lan-metodoetan.
- Jardueran agente biologikoak izatea errazten duten inguruabarrak eta/edo egoerak detektatzea.
- Agente kimiko eta biologikoen eraginpean jartzeko arriskua dagoen egoerak eta horien kausak identifikatzea.

2. Laginketa-teknikak, detektagailuak eta neurgailuak erabiltzean, eta behar diren analisiak "in situ" egitean, kutsadura kimiko eta biologikoari buruzko datuak lortzeko, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko dituzte:

- Laginak biltzeko teknikak azaltzea (zatiak, gasak, lurrunak eta mikroorganismoak), ezarritako araudiari jarraituz, eta kutsatzailearen eta ingurunearen ezaugarriei dagokien metodologia aukeratuz.
- Laginak eta datuak biltzeko erabili beharreko material eta errektiboak identifikatu eta deskribatzea.
- Lagin-mota bakoitza nola gorde, garraiatu eta etiketatu behar den azaltzea.
- Laginak hartzeko kasu praktikoetan:
- Laginak hartzeko tresnak erabiltzea: kalibratzea, egiaztatzea eta elementuak aldatzea.
- Laginak hartzeko erabili behar diren errektiboak eta euskarriak prestatzea.
- Ingurumena kutsatzen duten mikroorganismoen laginak hartzeko erabiltzen diren hazkuntza-inguruneak prestatzea.
- Laginak laborategira bidali eta bertako arduradunei emateko orriak betetzea.
- Suposatutako produkzio-prozesua eta lantokiak aztergai harturik:
- Sortutako kutsatzaile kimiko edota biologikoak identifikatzea.
- Aplikatu beharreko balorazio-irizpideak edo erreferentzia-balioak identifikatzea, araudiari jarraituz.
- Laginak hartu eta analisiak egiteko erabili beharreko metodologia identifikatzea.
- Suposatutako kasu praktikoan aplikatzen ahal diren beste balorazio-metodo batzuk deskribatzea.
- Ingurumeneko kutsatzaileen neurketak edo, egoki denean, behaketak egitea, tresna egokia erabiliz, eta erabili beharreko ekipoak kalibratu ondoren.

3. Agente kimiko eta biologikoen eraginpean jartzeko arriskua ebaluatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Eragina kalkulatzeko prozedurak erabiltzea, esku hartzen duten faktoreak eta aldagaiak identifikatuz.
- Ezarrita dauden erreferentzia-irizpideak aukeratzea, arrisku kimiko edo biologikoaren arabera.
- Kalkuluetatik ateratako emaitzak indarreko araudian azaltzen diren balioekin eta ezarrita dauden erreferentzia-irizpideekin alderatzea, arriskurik ba ote dagoen jakiteko.
- Suposizio praktiko batean, kutsatzaile kimiko eta biologikoek osasunean duten eragina baloratu behar delarik.
- Ingurunean dauden kutsatzaileen eraginez zein gaixotasun sor litezkeen azaltzea.
- Ingurumeneko kutsadura eta gizakiek horren eraginpean jartzeko duten arriskua erlazionatzea, kutsatzaileak gorputzean sartzeko bidea, beraien kontzentrazioa eta iraupena kontuan izanik.
- Txosten egokia egitea, "in situ" eta laborategian bildutako datuekin, kutsadurak osasunean duen eraginaren arrazoiak azaltzeko eta behar diren zuzenketa-neurriak deskribatzeko.

4. Arrisku kimiko eta biologikoei aurre hartzeko eta beraietatik babesteko neurriak proposatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Prebentzioaren printzipio nagusiak aipatzea prebentzio-ekintzak lehenesten direnean.
- Arriskuak deuseztatu edo murriztzeko prebentzio-neurriak aukeratzea, bestelako arriskurik sorrarazi gabe.
- Arriskuei aurre egiteko zer-nolako prebentzio eta babes-neurriak hartu behar diren arrazoitzea: agente kutsatzailearen orde bestea bat erabili, kutsadura-iturriari ekin, hedatze-bideari ekin edota banako babes-neurriak hartu.
- Lan-prozesuetan, instalazio eta ekipoetan, substantzia eta prestakinetan proposatutako aldaketak eginez gero sor litezkeen arrisku-egoera berriak aurreikustea.

5. Indarrean dagoen legeria edota barne-araudiak aplikatzean produktu kimikoen manipulazioari eta norbera babesteko ekipoen erabilerari, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Substantzia eta prestakinak etiketatu eta ontziratzean aplikatu behar den ingurumen arloko araudiaren oinarriko alderdiak labur azaltzea.
- Arrisku-oharrak (R esaldiak) eta kontua izateko aholkuak (S esaldiak) bereiztea eta beraiek piktogramekin eta arriskuarekin erlazionatzea.
- Substantzia eta prestakin arriskutsuak nola biltegitatu behar diren adieraztea.
- Arriskuak norbera babesteko ekipoen erabilerarekin eta agente kimiko edo biologikoek ekipo horietan egiten dituzten aldaketekin erlazionatzea.

- Agente kimiko edo biologiko jakinetarako norbera babesteko ekipoak nola seinalezatu behar diren azaltzea.

c) Edukiak

Prozedurazkoak:

- Kutsatzaile kimikoen eta biologikoen ondoriozko arrisku-egoerak identifikatzea. Arrisku-egoeren adierazleak eta zeinuak antzematea.
- Lan-baldintzen, osasunerako ondorioen eta prebentzio- eta babes-neurrien arteko loturak ezartzea.
- Agente kimikoen eta biologikoen ondoriozko arriskuak ebaluatzen teknika aplikatzea. Kutsatzaileak antzeman eta neurtzea. Neurtzeko ekipoak kalibratu, prest jarri eta erabiltzea. Laginak hartzea. Baliabideak (ekipoa, tresnak, dokumentazioa, errektiboak, hazkuntza-inguruneak...) prestatzea. Laginak gorde, garraiatu, etiketatu eta deuseztatzeko teknika aplikatzea. Zenbait teknika analitiko eta analisi "in situ" egitea. Parametroak neurtzea.
- Arriskuen ebaluazioan lortutako emaitzak baloratzea. Erreferentziako irizpideak eta baloreak erabiltzea. Kalkuluak egitea. Datuak tratatzea. Emaitzak alderatzea. Larritasunaren arabera arriskuak neurtzea.
- Agente kimikoen eta biologikoen ondoriozko arriskuak deuseztatu eta/edo murrizteko prebentzio- eta kontrol-neurriak aplikatzea. Lan-baldintzak hobetzeko proposamenak lantzea. Hartu beharreko neurriak aukeratu eta lehenestea. Prebentzio-neurrien eraginkortasuna egiaztatzea. Taldeko eta banako babes-sistemak aurkeztu eta/edo erabiltzea.
- Informazioa hedatzeko eta beste pertsona batzuk prestatzeko metodoak erabiltzea. Analisisien emaitzak aurkeztea. Prebentzio- eta babes-sistemak aurkeztea.
- Dokumentazioa interpretatu eta aztertzea. Iturri desberdinetan informazioa baliatzea. Grafikoak interpretatzea.
- Dokumentuak (txostenak, fitxak, jarraibideak, lan-protokoloak, grafikoak...) lantzea. Datuak inprimaketan bete eta interpretatzea.
- Indarrean dagoen legeria aztertzea. Legeria eta araudia bilatu eta aukeratzeko. Legeria eta araudia interpretatzea.

Gertakariak, kontzeptuak eta printzipioak:

- Industria-higienearen jardun-metodologiari buruzko orokortasunak. Higieneari buruzko inkesta.
- Agente kimikoak. Jatorriak, mota eta konposizioa. Substantzia kimiko eta prestakin arriskutsuen sailkapena, ontziratzea eta etiketatzea. Substantzia kimiko eta prestakin arriskutsuak biltegitatu eta manipulatzeko. Segurtasun-datuei buruzko fitxak. Arrisku-iturriak. Lanbide-jarduera arriskutsuak.
- Agente kimikoek osasunaren gainean duten eragina. Oinarriko toxikologia. Agente kimikoen ondoriozko arriskuei lotutako lanbide-gaixotasunen eta lan-gaixotasunen epidemiologia. Dosi-eragina eta dosia-erantzuna erlazioak. Kutsatzaile kimikoen eraginaren garrantziarekin zerikusia duten faktoreak. Toxikoen elkarreragina.
- Arrisku kimikoen ebaluazioa. Metodoak. Etapak. Kutsatzaile kimikoak detektatu eta neurtzeko teknika. Sailkapena. Argibideak. Laginak hartzea (sistema aktiboak eta pasiboak). Ekipoak, tresnak eta materialak. Laginak gorde, garraiatu eta etiketatzea. Teknika analitikoak eta "in situ" analisiak. Ekipoak, tresnak eta materialak. Arriskuak baloratzeko teknika eta irizpideak. Eraginpean jartzeko muga-balioak eta erreferentziako balioak.
- Agente kimikoen ondoriozko arriskuak deuseztatu eta/edo murrizteko prebentzio- eta kontrol-neurriak. Taldeko eta banako babesak. Fokuaren, ingurunearen eta hartzailearen gainean jarduteko teknika. Norbera babesteko ekipoak. Osasunaren zaintza. Langileentzako informazioa eta prestakuntza. Lantoki batzuetarako berariazko neurriak.
- Arriskugarritasun bereziko lanak. Soldadura produktu suharberen ondoan. Likido suharberak ontziz aldatzea. Barruti itxietako lanak. Berezko arriskuak. Prebentzio- eta babes-neurriak. Laneko prozedurak eta metodoak ezartzea. Araudia.
- Agente kimikoen eraginpean lan egitearekin lotutako arriskuen aurka langileak babesteari buruzko legeria eta araudia. Eraginpean jartzeko muga-balioak. Substantzia berriak jakinarazteari eta substantzia arriskutsuak sailkatu, ontziratzea eta etiketatzeari buruzko araudia. Kutsadura atmosferikoari buruzko legeria.

- Agente biologikoak. Definizioak. Kutsatzaile biologikoen sailkapena zenbait irizpideren arabera (jatorria, arriskugarritasuna...). Hedapen-bideak. Arrisku-iturriak. Lanbide-jarduera arriskutsuak.
- Agente biologikoek osasunaren gainean duten eragina. Agente biologikoen ondoriozko arriskuei lotutako lanbide-gaixotasunen eta lan-gaixotasunen epidemiologia.
- Arrisku biologikoen ebaluazioa. Metodoak. Etapak. Detektatu eta neurtzeko teknikak. Laginak hartzea. Sailkapena. Argibideak. Ekipoak, tresnak eta materialak. Laginak manipulatu, gorde, garraiatu eta etiketatzea. Analisi-teknikak. Argibideak. Ekipoak, tresnak eta materialak. Arriskua baloratzeko teknikak eta irizpideak. Eraginpean jartzeko muga-balioak eta erreferentziako balioak.
- Agente biologikoen ondoriozko arriskuak deuseztatu eta/edo murrizteko prebentzio- eta kontrol-neurriak. Taldeko eta banako babesa. Arriskuak murriztea. Higiene-neurriak. Lokalen diseinua. Osasunaren zaintza. Langileentzako informazioa eta prestakuntza. Lantoki batzuetarako berariazko neurriak.
- Agente biologikoen eraginpean lan egitearekin lotutako arriskuen aurka langileak babesteari buruzko legeria eta araudia.

Jarrerazkoak:

- Dagozkin funtzioak garatzen saiatua izatea.
- Bere lana betetzen erantzukizuna izatea.
- Talde-lanarekiko eta lankidetzarekiko interesa izatea.
- Pertsonetikiko harremanetan zuzentasuna eta errespetua izatea.
- Dagozkion jardueretan ordenatua eta zehatza izatea.
- Indarrean dagoen araudia eta legeria errespetatzea.

5. lanbide-modulua. LANAREN ANTOLAMENDUAREN ETA KARGAREN ONDORIOZKO ARRISKUEN PREBENTZIOA

a) Amaierako gaitasunak

Lanbide-modulu hau amaitzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

1. Lanaren antolamenduaren ondoriozko arriskuak aztertzea eta horiek ebaluatzeko teknikak aplikatzea.
2. Laneko mikroklima neurtzeko teknikak aztertu eta aplikatzea.
3. Lan-kargaren ondoriozko arriskuak aztertzea eta horiek ebaluatzeko teknikak aplikatzea.
4. Lanaren antolamendua eta karga aztertuz ateratako emaitzak baloratzea.
5. Lanaren antolamenduaren eta kargaren ondoriozko arriskuak deuseztatu edo murrizteko neurriak proposatzea.

b) Ebaluazio-irizpideak

1. Lanaren antolamenduaren ondoriozko arriskuak aztertzean eta horiek ebaluatzeko teknikak aplikatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Lanaren antolamendurekin zerikusia izan eta langileen osasunari eragiten dioten arrisku-faktoreak definitzea.
- Ereduzko lanpostu batean lanaren antolamendurekin lotura duten arriskuak ebaluatzeko behar diren informazio-iturriak erabiltzea.
- Lanaren antolamendua dela-eta arriskua dagoela erakusten duten adierazleak zein diren esatea.
- Lanaren antolamenduak dakartzan arriskuak eta beraiek osasunean duten eragina erlazionatzea.
- Ebaluazio-teknika objektiboak eta subjektiboak erabiltzea lanaren antolamenduak dakartzan arriskuak zehazteko.
- Inplikaturiko giza taldeen parte-hartzea lanaren antolamendutik datozen arriskuen ebaluazio-prozesuan zergatik den garrantzitsua azaltzea.

2. Laneko mikroklima neurtzeko teknikak aztertu eta aplikatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Airearen kalitatearen adierazleak deskribatzea, eta airearen kalitatea dela-eta analizatu edota neurtu behar diren parametroak ere bai.
- Airearen kalitatearen adierazleak neurtu eta erregistratzeko zein ekipo eta tresna erabiltzen diren esatea.
- Suposizio praktiko batean, laneko mikroklimaren analisisa "in situ" egin behar delarik:
 - Balorazio-irizpideak interpretatzea.
 - Adierazleak neurtzeko ekipoak kalibratu eta prest jartzea.
 - Hots-mailak neurtzea, sonometroekin eta erregistro jarraituekin.
- Argiztapena, tenperatura, hezetasuna, aireztapena eta airearen abiadura neurtu eta erregistratzeko ekipoak erabiltzea.

3. Lan-kargaren ondoriozko arriskuak aztertzean eta horiek ebaluatzeko teknikak aplikatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Lan-baldintzekin zerikusia izan eta neke fisikoan eragina duten faktoreen zerrenda ematea.
- Jarduera-mota desberdinetako gastu metabolikoa kalkulatzeko.
- Lanbide jakinetan gorputz-eta adimen-kargak dakartzan osasun-arazoak deskribatzea.
- Gorputzaren eta adimenaren lan-kargak dakartzan arriskuak ebaluatzeko teknikak aplikatzea eta teknika horiek aplikatuz ateratzen diren datuak aztertzea.
- Lan-kargatik datozen arriskuak aztertu eta ebaluatzeko teknikak nola aplikatu behar diren eta zertarako ez diren egokiak azaltzea.

4. Lanaren antolamendua eta karga aztertuz ateratako emaitzak baloratzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Ezarrita dauden erreferentzia-irizpideak edota indarrean dagoen araudiak ematen dituen balioak erabiltzea, analisi-teknikekin arriskuei buruz lortutako emaitzak ebaluatzeko.
- Ebaluatutako arriskuen garrantzia zehaztea, beraien ondorioek osasunari egiten dioten kaltearen larritasunaren arabera.

5. Lanaren antolamenduaren eta kargaren ondoriozko arriskuak deuseztatu edo murrizteko neurriak proposatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Prebentzioaren printzipio nagusiak aipatzea prebentzio-ekintzak lehenesten direnean.
- Arriskuak deuseztatu edo murrizteko prebentzio-neurriak aukeratzea, bestelako arriskurik sorrarazi gabe.
- Aurrea hartu behar zaien arriskueterako aukeratutako prebentzio-neurriak zergatik aukeratu diren azaltzea.

c) Edukiak

Prozedurazkoak:

- Lanaren antolamenduaren eta kargaren ondoriozko arrisku-egoerak identifikatzea. Arrisku-egoeren adierazleak eta zeinuak antzematea.
- Laneko baldintzen, osasunarentzako eraginen eta prebentzio- eta babes-neurrien arteko erlazioak ezartzea.
- Lanaren antolamenduaren eta kargaren ondoriozko arriskuak ebaluatzeko teknikak aplikatzea. Egoerak aztertzea. Arriskuak identifikatu eta zenbatestea.
- Arriskuen ebaluazioan ateratako emaitzak baloratzea. Erreferentziako irizpideak eta balioak erabiltzea. Kalkuluak egitea. Datuak tratatzea. Emaitzak alderatzea. Larritasunaren arabera arriskuak neurtzea.
- Lanaren antolamenduari eta kargarekin lotutako arriskuak ezabatu eta/edo murrizteko prebentzio- eta kontrol-neurriak aplikatzea. Lan-baldintzak hobetzeko proposamenak lantzea. Neurriak aukeratu eta lehenestea. Prebentzio-neurrien eraginkortasuna egiaztatzea. Taldeko eta banako babes-sistemak aurkeztu eta/edo erabiltzea.

- Informazioa emateko eta pertsonak prestatzeko metodoak erabiltzea. Azterketen emaitzak aurkeztea. Prebentzio- eta babes-neurriak aurkeztea.
- Dokumentazioa interpretatu eta aztertzea. Informazioa iturri desberdinetan bilatzea. Grafikoak interpretatzea.
- Dokumentuak (txostenak, fitxak, jarraibideak, lan-protokoloak, grafikoak...) lantzea. Datuak inprimaketan bete eta erregistratzea.
- Indarrean dagoen legeria aztertzea. Legeria eta araudia bilatu eta aukeratzea. Legeria eta araudia interpretatzea.

Gertakariak, kontzeptuak eta printzipioak:

- Lanaren antolamendua eta faktore psikosozialak. Lanaren antolamendu-egiturarekin zerikusia duten faktoreak (komunikazio-moduak, aginte-estiloa...). Lanpostuaren ezaugarriak, banako ezaugarriak, enpresaren ezaugarriak. Lan-denboraren antolamenduarekin zerikusia duten faktoreak (etenak, ordutegi malguak, txandakako lana, gaueko lana...) eta eginkizunarekin zerikusia duten faktoreak (lan-erritmoa, kualifikazio-maila, erantzukizun-maila...). Faktore psikosozialen ondorioak (gizabanakoaren osasun fisiko eta psikikorako, enpresarako...). Faktore psikosozialak aztertu eta ebaluatzeko teknikak. Arriskuen prebentziorako eta esku hartzeko teknikak (antolamenduaren, zuzendaritza-estiloaren, gizabanakoen... gaineko ekintzak). Legeria eta araudia.
- Lanaren eta lanpostuaren antolamendua. Ergonomia, funtsak eta helburuak. Lantokia, espazioaren diseinua eta konfigurazioa, altzariak, aginteak eta kontrolak, kokapena, gizarte-ekipamenduak. Lanpostua, dimentsioei buruzko azterlana eta lan-planoak. Bistaratze-pantailak barne hartzen dituzten ekipoak dituzten lanpostuak. Makinak eta erremintak. Aukeraketa, diseinua eta lan-jarrera makinetan. Faktore horiek osasunean duten eragina. Azterketa eta ebaluaziorako teknikak. Arriskuen prebentziorako eta esku hartzeko teknikak. Legeria eta araudia.
- Laneko mikroklima. Arrisku-iturriak (airea, kutsadura, hotsa, tenperatura, hezetasuna, argiztapena, aireztapena eta airearen abiadura). Faktore horiek osasunean duten eragina. Azterketa eta ebaluazioa egiteko teknikak. Neurketa-parametroak, erreferentziazko balioak, muga-balioak eta kalitatearen adierazleak. Neurketarako ekipoak eta tresnak. Arriskuen prebentziorako eta esku hartzeko teknikak. Legeria eta araudia.
- Lan-karga. Karga eta neke fisikoa. Karga fisikoaren faktore erabakigarriak (esfortzuak, jarrerak –zutik lan egitea, eserita lan egitea...–, mugimendu errepikakorrak, kargen mugimenduak eta manipulazioa, etab.). Osasunerako ondorioak. Karga fisikoa aztertu eta ebaluatzeko teknikak. Balorazio-parametroak. Prebentziorako eta esku hartzeko teknikak. Legeria eta araudia.
- Karga, buru-nekea eta estresa. Buru-nekearen faktore erabakigarriak (laneko ordutegia, txandak, Bournot, mobbing...). Osasunerako ondorioak (fisiologikoak, psikikoak, gizartekoak eta lanekoak). Buru-karga aztertu eta ebaluatzeko teknikak. Balorazio-parametroak. Prebentziorako eta esku hartzeko teknikak. Legeria eta araudia.

Jarrerazkoak:

- Dagozkin funtzioak garatzen saiatua izatea.
- Bere lana betetzen erantzukizuna izatea.
- Talde-lanarekiko eta lankidetzarekiko interesa izatea.
- Pertsonetikiko harremanetan zuzentasuna eta errespetua izatea.
- Dagozkion jardueretan ordenatua eta zehatza izatea.
- Indarrean dagoen araudia eta legeria errespetatzea.

6. lanbide-modulua. LARRIALDIAK

a) Amaierako gaitasunak

Lanbide-modulu hau amaitzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

1. Larrialdietarako ereduazko plana egitea.
2. Larrialdietan jarduteko prozedurak eta neurriak proposatzea.
3. Egoera simulatuetan su-itzalketa aztertu eta su-itzalketaren itxurak egitea, ekipo egokia erabiliz, tokiaren eta errekuntza-motaren arabera.

4. Lehen laguntzetan aritzea, gaixo eta zaurituen itxura eta sintomak aztertu ondoren.

b) Ebaluazio-irizpideak

1. Larrialdietarako ereduazko plana egitean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Larrialdietarako plana egitea daramaten baldintzak zehaztea.
- Larrialdietarako egin behar den plan-mota bereiztea, jarduera-motaren eta jarduerak sor dezakeen arriskuaren arabera.
- Suposizio praktikoa emanik, larrialdietarako plana osatzea, suteetarako larrialdi-planari eta eraikinen ebakuazioari buruzko araudia kontuan harturik.
- Planeko dokumentu hauek egitea:
 - Arriskuaren ebaluazioa.
 - Babesteko baliabideak.
 - Larrialdi-plana bera: sailkapena, ekintzak eta ekipoak.
- Ezarpena.

2. Larrialdietan jarduteko prozedurak eta neurriak proposatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Larrialdietarako prozedura behar duten egoera arriskutsuak eta berorien faktore eragileak deskribatzea.
- Larrialdi-hasieran, larrialdi partzialean eta larrialdi orokorrean hurrenez hurren egin behar diren gauzak azaltzea.
- Eraikin baten plano harturik, larrialdi-planaren irudikapen grafikoa planoan dagoelarik, honakoak bereiztea:
 - Detekzioarako, alarmerako eta sua itzaltzeko instalazioak eta argi bereziak.
 - Norbera babesteko neurriak hartzeko prest dauden giza baliabideak.
 - Babeserako baliabideen eta irtenbideen kokapena.
 - Eraikina ebakutzeko baldintzak, aplikatu beharreko araudian ezarritako balioekin.
- Larrialdi jakin batean, arriskugune bakoitzean erabiliko diren baliabideak, irtenbideak eta aurka egiteko bideak proposatzea.

3. Egoera simulatuetan su-itzalketa aztertu eta su-itzalketaren itxurak egitean, ekipo egokia erabiliz, tokiaren eta errekontza-motaren arabera, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Sute-motak deskribatzea, ezaugarri hauek kontuan izanik:
 - Erregai-mota.
 - Sua dagoen tokia.
 - Suak hartutako eremu fisikoa.
- Suteetarako baliabideak eta erregai likidoen ezaugarriak erlazionatzea.
- Sua detektatu eta alarma jotzeko sistema finkoaren funtzionamendua azaltzea.
- Sua itzaltzeko substantzia solido, likido eta gaseosoek su-mota desberdinetan duten eragina azaltzea.
- Sute-simulazio batean:
 - Norbera babesteko ekipo egokia aukeratzea, su-motaren arabera.
 - Suaren kontrako agente solido, likido eta gaseosoak dituzten itzalgailu eramangarriak eta sistema finkoak aukeratu eta erabiltzea.
- Sua itzaltzea, ekipoari dagozkion metodoa eta teknika erabiliz.

4. Lehen laguntzetan aritzean, gaixo eta zaurituen itxura eta sintomak aztertu ondoren, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Botikinetan larrialdietarako eduki behar diren baliabideak aukeratzea.
- Istripua izan duena, soroslea eta lekukoak, halakorik badago, babesteko modua aukeratzea.

- Larrialdiaren inguruabarrak ikusirik, laguntza nori eskatu behar zaion (ospitaleak, suhiltzaile zerbitzua, herri-babesa, udaltzaingoa, etab.) eta barneko zein kanpoko zerbitzuetara deitzeko zer komunikabide erabili behar den adieraztea.
- Zaurituen sintomak eta bizi-konstanteen adierazleak ezagutzea.
- Zaurituen tratamenduan eman beharreko urratsak azaltzea (gorputzaren jarrera, immobilizazioa etab.).
- Odoljarioak, erredurak, hausturak, luxazioak eta giharretako lesioak daudenean, hurrenez hurren, zer egin behar den eta zer ez den egin behar azaltzea.
- Simulazio-ariketa praktikoetan:
 - Zauritua suspertzeko, odoljarioa eteteko, gorputz-atalak immobilizatzeko eta lotzeko neurriak aplikatzea.
 - Zaurituen sendaketak eta garraioak egitea.
- Datuak biltzea eta mediku-kontsulta ezartzea.

c) Edukiak

Prozedurazkoak:

- Larrialdi- eta ebakuazio-planak interpretatu eta aztertzea. Dokumentuak eta grafikoak aztertzea. Egiturak eta instalazioak identifikatzea. Babes-baliabideak eta irtenbideak kokatzea.
- Larrialdi-planak lantzea. Proposamenak egitea. Plan-mota aukeratzea. Arrisku-egoerak ebaluatzea. Ekintzen segida ordenatua egitea. Giza baliabideak eta baliabide teknikoak zehaztu eta antolatzea. Larrialdietarako planen dokumentuak lantzea.
- Larrialdi-planak garatzea. Larrialdi-egoeretan parte hartzea, hala nola, suteetan, leherketetan edo intoxikazioetan. Simulazioak abiaraztea. Ebakuazioak abiaraztea.
- Sute-mota desberdinak identifikatzea. Sute-moten eta horiei erantzuteko baliabideen arteko erlazioak ezartzea. Sute-motaren arabera metodo eta ekipo egokia aukeratzea.
- Suteak kontrolatzeko teknikak aplikatzea. Arrisku-egoerak ebaluatzea. Norbera babesteko ekipoak aukeratu eta erabiltzea. Suteak itzaltzeko baliabide eramangarriak, erdieramangarriak eta finkoak aukeratu eta erabiltzea. Ekipoak berrikusi eta prest uztea.
- Lehen laguntzetarako botikinak eta materiala mantentzeko teknikak aplikatzea. Produktuak berritu eta ezabatzea.
- Istripu batean jarduna antolatzea. Pertsonak (istripua izan dutenak, sorosleak eta lekukoak) babesteko neurriak aplikatzea. Arriskuak zehaztea. Larrialdietan kanpoko eta barruko zerbitzuekin komunikatzeko sistemak erabiltzea. Informazioa ematea. Datuak hartu eta erregistratzea.
- Istripua izan dutenen egoera baloratzeko teknikak aplikatzea. Bizi-konstanteak hartzea. Zeinu eta sintoma batzuk identifikatzea.
- Kasu bakoitzean (zauriak, odoljarioak, erredurak, izozteak, intoxikazioak, hipotermiak, dehidratazioak, asfixiak, hausturak, luxazioak, muskuluetako lesioak eta bihotz- eta arnas gelditzeak) lehen laguntzak eta osasun-arreta emateko teknikak aplikatzea. Bihotz- eta arnas bizkortzeko teknikak aplikatzea. Istripua izan dutenak berehala tratatzeko teknikak (immobilizazioak, jarrerak, lekualdatzea prestatzea, lekualdatzea...).

Gertakariak, kontzeptuak eta printzipioak:

- Larrialdi- eta ebakuazio-planak. Sailkapena. Larrialdi-plana behar duten egoerak (emisioak, ihesak, isurketak, suteak, leherketak...). Larrialdi gehien izaten duten produkzio-sektoreak. Istripu larrien ondorioak eta horien hedapena.
- Barneko larrialdi-planak. Kanpoko larrialdi-planak. Halako planak aplikatu behar zaizkien sektoreak. Larrialdi-planetan inplikaturako erakundeak.
- Larrialdi-planen kudeaketa. Plangintza, garapena, ezarpena eta mantentzea. Detekzio- eta alarma-sistemak.
- Esku hartzeko taldeak. Larrialdietako giza taldeak, maila bakoitzaren funtzioak eta eskumenak. Larrialdietako taldeen prestakuntza teoriko-praktikoa. Informazioa. Larrialdi-simulazioak.
- Larrialdi- eta ebakuazio-planen dokumentazioa, sinbologia eta irudikapen grafikoa. Interpretazio-teknikak. Larrialdiak kontrolatzeko indarrean dagoen legeria.
- Sua, su-motak eta suteak. Irizpide desberdinen (erregai-mota, sua sortzen den lekua, hartzen duen eremu fisikoa...) arabeko sailkapena. Sutearen faktoreak. Sutearen katea. Ondorioak eta arriskuak.

- Suteen prebentzioa. Suteen aurkako borrokarako ikuskapenak eta antolamendua. Erregaiaren, erregarriaren, abiarazte-energiaren eta kate-erreakzioaren aurrean jardutea. Egitura-babesa eta konpartimentuak. Materialelek suarekiko duten erreakzioa eta erresistentzia.
- Suteak detektatzea. Suteak detektatzeko sistemak, motak, eginkizunak eta bakoitzerako argibideak.
- Suteak itzaltzea. Suteak itzaltzeko prozedurak, instalazioak eta ekipoak (sistema eramangarriak, erdieramangarriak eta finkoak). Sailkapena eta argibideak.
- Ebakuazioa. Teknikak eta sistemak.
- Larrialdi-egoeretan lehen laguntzak ematea. Lehen laguntzetan larrialdi-sistema abiaraztea: babestu, ohartarazi eta sorostea. Zerbitzu medikoekiko kontsulta- eta informazio-sistemak. Informazioa emateko datuen erregistro-sistemak.
- Oinarri anatomiko-fisiologikoak eta diagnostiko-prozedurak. Sintomak eta zeinuak. Bizi-konstanteak.
- Lehen laguntzak eta sorospen-teknikak egoera hauetan: jatorri fisikoa eta kimikoa duten erredurak, izozteak, hipertermiak, hipotermiak, deshidratazioak, asfixiak, odoljarioak, zauriak, hausturak, luxazioak, erorketak, intoxikazioak eta bihotz- eta arnas gelditzeak. Bihotz- eta arnas bizkortzeko teknikak. Zauritu eta gaixo larriak erreskatatu eta garraiatzea.
- Lehen laguntzetarako botikinak eta baliabideak. Materialak. Produktuak. Sendagaiak. Sendagaiak emateko printzipioak.

Jarrerazkoak:

- Dagozkin funtzioak garatzen saiatua izatea.
- Bere lana betetzen erantzukizuna izatea.
- Talde-lanarekiko eta lankidetzarekiko interesa izatea.
- Pertsonetikiko harremanetan zuzentasuna eta errespetua izatea.
- Dagozkion jardueretan ordenatua eta zehatza izatea.
- Indarrean dagoen araudia eta legeria errespetatzea.

7. lanbide-modulua. LAN-GIROKO HARREMANAK

a) Amaierako gaitasunak

Lanbide-modulu hau amaitzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

1. Lanbide-irudiari lotutako lan-jarduerak garatzean sortzen diren komunikazio-prozesuak aztertzea.
2. Lan-jardueren garapenean eta ingurunean sortzen diren gatazka esanguratsuak saihesti eta, hala badagokio, dagokion mailan ebazteko prozedurak ezartzea.
3. Dagokion mailako lanbide-jarduerak garatzeko garaian, erabakiak hartzeko prozesuan eragina duten aldagai esanguratsuak aztertzea.
4. Dagokion mailako lanbide-jarduerak normaltasunez garatzean sortzen diren egoera desberdinei dagokienez, gidaritza-estilo egokiak aztertzea.
5. Bileretan parte hartzea, horiek gidatu eta moderatuta eta/edo, betiere, beraiek garatzen eta helburuak lortzen aktiboki lagunduta.
6. Lan-ingurunean, motibaziorako elementuak, prozesuak eta/edo teknikak aztertzea, lan-giroa hobetzeko eta enpresaren helburuekiko konpromisoa areagotzeko.

b) Ebaluazio-irizpideak

1. Lanbide-irudiari lotutako lan-jarduerak garatzean sortzen diren komunikazio-prozesuak aztertzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Komunikazio-prozesuan parte hartzen duten elementuak deskribatzea.
- Enpresa bateko giza taldearen egitura formalean nahiz informalean dauden komunikazio-sareak azaltzea.
- Komunikazioa zein testuingurutan sortzen den identifikatzea, komunikazio horretan parte hartzen dutenen gaitasun funtzionalak eta ezaugarri indibidualak adierazita.
- Komunikazio eraginkorra lortzeko komunikazio-mota eta komunikazio-estrategia egokienak aurkitzea, horiek zuzentzen direneko solaskideen arabera, hori guztia suposiziopean.

- Komunikazio-estilo desberdinak erabiltzea, horiek ingurunearen egoera eta ezaugarri, mezu, solaskide eta abarretara egokituta.
- Mezua ulertzea oztopatzen duten interferentzia posibleak ebaluatzea, horiek sortarazten dituzten arrazoiak aurkituta.
- Komunikazio-prozesuan hurbilerraz izatea, harreman-mugak argi eta garbi finkatzea eta informazioa ematean neurrigabekeria saihestea.

2. Lan-jardueren garapenean eta ingurunean sortzen diren gatazka esanguratsuak saihesti eta, hala badagokio, dagokion mailan ebazteko prozedurak ezartzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Lan-eremuko gatazka nagusiak sortarazten dituzten faktoreak eta/edo elementuak azaltzea.
- Negoziazioaren kontzeptua eta elementuak definitzea.
- Lan-eremuan esanguratsuak diren frustrazio-portaera sintomatikoak sailkatzea.
- Ekipoak edo enpresak osatzen dituzten kideen portaeren aurrean izaten diren jarrerazko erantzunak erlazionatzea, balore-irizkiak eta gatazkak saihestuta.
- Negoziazio-egoera batean azal daitezkeen portaera-mota desberdinak eta horien eraginkortasuna eta estrategiak identifikatzea.
- Negoziazio-estrategiak enpresaren eremuan sortzen diren ohiko gatazka-egoerekin erlazionatzea.
- Negoziazio-prozesu posibleak diseinatzea, informazioa jasotzeko, indar-harremanak aztertzeko eta akordio posibleak aurreikusteko faseak kontuan hartuta, guztia suposiziopean.

3. Dagokion mailako lanbide-jarduerak garatzeko garaian, erabakiak hartzeko prozesuan eragina duten aldagai esanguratsuak aztertzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Erabakiak hartzeko prozesua azaltzea, haren garapen-faseak adierazita.
- Suposizioetan, arazo baten arrazoi edo jatorri nagusia identifikatzea.
- Suposiziopean, ezar daitezkeen konponbideak deskribatutako arazoekin erlazionatzea.
- Arazoetarako konponbide egokiak hautatzea, horiek erabakiak hartzeko prozesuarekin lotuta.
- Erabakien emaitzak eta horiek lan-jarduera garatzean duten eragina aztertzea.
- Gainerakoen irizkiak errespetatu eta kontuan hartzea, norberaren iritzien aurkakoak izan arren.

4. Dagokion mailako lanbide-jarduerak normaltasunez garatzean sortzen diren egoera desberdinei dagokienez, gidaritza-estilo egokiak aztertzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Aginte-estiloak deskribatzea, ezaugarri eta jokabide esanguratsuenak adieraziz.
- Enpresa baten antolamenduan erdi-mailako agintariaren funtzioak, eskumenak eta mugak azaltzea.
- Aginte-estilo desberdinak ikasle bakoitzaren estiloarekin alderatzea.
- Aginte-estilo bat norberaren ezaugarrien arabera hautaketa justifikatzea.
- Lidergo-estiloak suposizio batean deskribatuta aurki daitezkeen egoera desberdinekin erlazionatzea.
- Suposizioetan lan-egoeretako lidergo-estilo desberdinen eraginkortasuna ebaluatzea.
- Lidergoa erabiltzeko norberaren jarrerak eta komunikazio-estiloa egokitzeari dagokienez, autoebaluazioa egitea.

5. Bileretan parte hartzean, horiek gidatu eta moderatuta eta/edo, betiere, beraiek garatzen eta helburuak lortzen aktiboki lagunduta, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Bilera-mota desberdinak azaltzea, beren funtzioak, garapenaren etapak eta prozesu formala adieraziz.
- Bilerak planifikatzeko metodoak deskribatzea, kasu simulatuen bitartez bilera baten helburuak, dokumentazioak, gai-zerrenda, bertaratuak eta deialdia definituz.
- Lan-taldeek bakarkako lanarekin alderatuta dituen abantailak aipatzea.
- Talde-bileretan lortu nahi diren helbururik garrantzitsuenak azaltzea.

- Partaideen tipologia identifikatzea, moderatzaileak eduki beharko dituen oinarritzko ezaugarriak ondorioztatuz.
- Bilerak gidatu edo/eta moderatzea, bilerako kideen partaidetza lortuz, guztien artean denbora berdin banatuz.
- Bileretan aurreikusitako helburuen araberako emaitzak lortzea.
- Emaitzak dokumentu-euskarrian edo horren ordezko tresnan formalizatzea.
- Partaidetza errespetatzea eta bilerako partaideen iritzia kontuan hartzea, jarrera moralistak, babesleak edo deskalifikaziozkoak saihestuz.

6. Lan-ingurunean, motibaziorako elementuak, prozesuak eta/edo teknikak aztertzean, lan-giroa hobetzeko eta enpresaren helburuekiko konpromisoa areagotzeko, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Lan-ingurunean motibazioa zehaztea, arlo honetako teoria garrantzitsuenak azalduz.
- Lan-jarduera burutu bitartean motibazio-teknikak aplikatuz lor daitezkeen oinarritzko hobekuntzak azaltzea.
- Simulazio-suposizioetan emandako egoerarako egokiak diren motibazio-teknikak identifikatzea.
- Suposizio simulatuetan motibazio-teknikak edo/eta elementuak finkatzea.
- Suposizio simulatuetan motibazio-elementuak aplikatzeko teknikak lantzean izan litezkeen kostuak eta onurak baloratzea.
- Motibazio-elementuak edo/eta teknikak aplikatzearen emaitzak ebaluatzea.

c) Edukiak

I. multzoa: KOMUNIKAZIOA ERAKUNDEETAN

Prozedurazkoak:

- Lan-jardueran edo eremuan egoera desberdinei egokitutako komunikazio-mota eta estrategiak hautatzea.
- Komunikazio-estilo desberdinak erabiltzea, ingurune, mezu, solaskide, eta abarren zirkunstantzia eta ezaugarriei egokituz.
- Mezu bat ulertzea eragozten duten balizko interferentziak ebaluatzea eta hauek eragiten dituzten arazoak ondorioztatzea.
- Bere jardueraren eremuan gatazkak konpontzeko estilo eta estrategia batzuk erabiltzea.
- Enpresan sor daitezkeen gatazka-egoera desberdinei dagokienez negoziazio-estrategia desberdinak finkatzea.
- Negoziazio-prozesuak diseinatzea, informazio-bilketa, indar-erlazioaren ebaluazioa eta balizko akordioen aurreikuspenaren faseak kontuan hartuta.

Gertakariak, kontzeptuak eta printzipioak:

- Komunikazio-prozesuak: elementuak.
- Komunikazio-motak.
- Komunikazio-sare formalak eta informalak lan-taldeetan.
- Egitura formala eta informala enpresako giza taldeetan.
- Nortasunaren teoria: oinarritzko kontzeptuak eta oinarritzko tipologia.
- Enpresako talde-gatazkak: lehiakortasuna, frustrazioa eta bere ondorioak lanean.
- Negoziazioa, kontzeptua eta esku hartzen duten elementuak.

Jarrerazkoak:

- Komunikazioa eskuragarria, egokia eta errespetuzkoa izatea.

II. multzoa: ENPRESAKO ERDI-MAILAKO AGINTEA: AGINTEA ETA LIDERGOA. ERABAKIAK HARTZEA. MOTIBAZIOA LANEAN.

Prozedurazkoak:

- Lan-ingurune giza arazoaren arazoak eta soluziobide-saioak ikertzea.

- Erabaki posibleak hartzea, dauden baliabideak eta jasotako informazioak erabiliz.
- Erabakiak hartzeko beharra eta hauen emaitzak ebaluatzea.
- Hartutako erabakia kontrolatu eta bere jarraipena egitea.
- Enpresako erdi-mailako agintariaren funtzioak identifikatzea.
- “Lidergo-estiloa” kontzeptua interpretatzea.
- Lidergo-estilo desberdinak jokabidearen iguripenen arabera erabiltzea.
- Lortutako emaitzak erabilitako lidergo-estiloaren arabera ebaluatzea.
- Norberaren lidergo-estiloa ezaugarri pertsonalen arabera identifikatzea.
- Lanean motibatze teknika identifikatzea.
- Motibatze teknika hautatzea.
- Motibatze teknika aplikatzearen emaitzak ebaluatzea.

Gertakariak, kontzeptuak eta printzipioak:

- Erabakiak hartzeko prozesua eta bere faseak.
- Erabakiak hartzeko estiloak.
- Agintea eta lidergoa. Lidergo-estilo desberdinei buruzko teoriak, beren ezaugarriak eta eraginkortasuna.
- Enpresako erdi-mailako agintaria: eskumenak eta mugak. Enpresako organigraman duen kokapena.
- Jokabidearen motibazioari buruzko teoriak.
- Lanerako motibazioak enpresa-erakundeetan duen garrantzia.

Jarrerazkoak:

- Bere funtzioak betetzean eta dagozkion lanak egitean, norbanako eta talde, taldekide eta erakundearekiko errespetuaz jokatzeko.
- Bakarka eta taldean lan egiteko gaitasuna autoebaluatzea.
- Lanbidea garatzeko alderdi motibagarriak baloratzea.

III. multzoa: LAN-BILERAK

Prozedurazkoak:

- Bilera-mota desberdinen plangintza: helburuak. Bertaratuak. Deialdia. Gai-zerrenda. Dokumentazio osagarria.
- Bilera bateko partaideen tipologia eta hauei dagokienez moderatzaileak eduki behar duen jokabiderik egokiena.
- Zereginaren inguruan antolatutako taldeek izaten dituzten talde-prozesuaren faseak eta horietako bakoitzean gidariaren jokabide dinamizatzaile egokienak zeintzuk diren identifikatzea.
- Bilerak eramatea eta moderatzea.
- Emaitzak aurreikusitako helburuen arabera lortzea.
- Bileretako akordioak dokumentuetan formalizatzea.
- Negoziazio-bileren plangintza estrategikoa egitea.
- Negoziazio-bileretako kudeaketa taktikoa egitea.

Gertakariak, kontzeptuak eta printzipioak:

- Lan-bilerak: helburuak. Saikapena. Garapen-etapak.
- Taldeko lana: abantailak eta eragozpenak bakarkako lanarekin alderatuta.
- Taldeen egitura formala eta informala. Talde-prozesua.
- Bileren plangintza: helburuak. Bertaratuak. Deialdia. Gai-zerrenda. Dokumentazio osagarria, eta abar.
- Negoziazioa: Plan estrategikoa eta kudeaketa taktikoa.

Jarrerazkoak:

- Bileretan parte hartzea, gainerako parte-hartzaileak eta beren iritziak errespetatuz.
- Talde-lanaren abantailak eta eragozpenak baloratzea.
- Negoziazio-prozesuan betiere adostasuna helburutzat izatea.

8. lanbide-modulua LAN-PRESTAKUNTZA ETA -ORIENTABIDEA

a) Amaierako gaitasunak

Lanbide-modulu hau amaitzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

1. Prebentzio- eta/edo babes-ekintzak zehaztea, titulazioan aipatzen diren ekintzek sortzen dituzten arrisku-faktoreak eta osasunarentzako eta ingurumenarentzako ondorioak txikiagotuz.
2. Egoera simulatuetan, istripuaren lekuan oinarrizko osasun-neurriak berehala aplikatzea.
3. Lan-kontratazioaren modalitateak eta norberaren konturako langile gisa lan-munduratzeko prozedurak aztertzea.
4. Lanbide-ibilbideak ezartzea, norberaren gaitasunak eta interesak identifikatuz eta eskueran dagoen informazio publikoa erabiliz.
5. Lanaren lege-esparrua interpretatzea eta lan-harremanetatik ondorioztatzen diren eskubideak eta betebeharrak bereiztea.
6. Estatuko eta EAEko egitura sozioekonomikoa identifikatzea, titulazioak aipatzen duen produkzio-sektorearen neurria, osaera eta aurreikusitako bilakaera bereziki aztertuz.
7. Sektoreko enpresa esanguratsu baten oinarrizko antolamendu-egitura identifikatzea.
8. Sektoreko ereduak enpresa baten memoria ekonomikoaren parametro azpimarragarriak interpretatzea.

b) Ebaluazio-irizpideak

1. Prebentzio- eta/edo babes-ekintzak zehaztu eta titulazioan aipatzen diren ekintzek sortzen dituzten arrisku-faktoreak eta osasunarentzako eta ingurumenarentzako ondorioak txikiagotzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Sektorean garatzen diren industria-prozesuetatik eratorzen diren ingurumenarentzako ondorioak azaltzea.
- Bere lan-esparruan ohikoenak diren arrisku-egoera eta/edo -faktoreak identifikatzea.
- Sektorean ohikoak diren gaixotasun profesionalak, osasunari egindako kalteak eta/edo lan-istripuak deskribatzea.
- Aipatu diren lan-jardueren burutzapenean sortzen diren ohiko gaixotasun profesionalak, osasunari egindako kalteak eta lan-istripuak sailkatzea.
- Prebentzio- eta/edo babes-jarduneko teknika orokorrak bere lan-esparruan ohikoak diren arrisku-egoera eta/edo -faktoreekin erlazionatzea.
- Bere lan-esparruan ohikoenak diren arriskuei dagozkien prebentzio- eta/edo babes-jarduerak proposatzea.
- Lehen laguntzarako botikina egoera egokian edukitzea.
- Enpresaren barruan eta kanpoan segurtasunaren alorrean eskumena duten organoak identifikatzea.
- Ohiko prebentzio- eta/edo babes-elementuak egiaztatzea, ezarrita dauden arauak kontuan izanik.
- Lana burutzerakoan ingurumenari egindako kalteak saihestu edo txikiagotzeko har daitezkeen neurriak proposatzea.

2. Egoera simulatuetan, istripuaren lekuan oinarrizko osasun-neurriak berehala aplikatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Lanbidearen burutzapenean ohikoak diren lesio eta/edo istripuen aurrean jarduteko prozesua edo protokoloa azaltzea.
- Lesioak bizitzarentzat duten arriskuaren arabera sailkatzea.
- Lesionatu bat baino gehiago dagoenean edo pertsona batek lesio bat baino gehiago duenean, esku-hartzean lehentasuna nork duen identifikatzea. Hau egiteko irizpidea honakoa izango da: lehendabizi bizitzarentzat arrisku handiena duen lesioari arreta eskaintzea.
- Aurreko kasuan agertzen diren lesioen arabera aplikatu behar diren neurrien sekuentzia identifikatzea.
- Osasun-teknikak gauzatzea (erreanimazioa, immobilizazioa, eramatea...), ezarrita dauden protokoloak aplikatuz.
- Bidezko organismoetara deitzea zaurituta dauden pertsonak eraman eta zaintzeko.
- Istripuren bat egonez gero, azkar eta eraginkortasunez jardutea.

3. Lan-kontratazioaren modalitateak eta norberaren konturako langile gisa lan-munduratzeko prozedurak aztertzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Norberaren konturako langile gisa jarduteko eratze-prozesuan inplikaturik dauden erakundeak adieraztea, burutu behar diren tramiteak azalduz.
- Norberaren konturako langile gisa zergei eta Gizarte Segurantzari dagokionez dauden betebeharrak deskribatzea.
- Bere produkzio-sektorean (indarrean dagoen legeriaren arabera) dauden lan-kontratazioaren modalitate desberdinak identifikatzea
- Kontratazio-modalitate desberdinak konparatzea, bakoitzaren ezaugarriak adieraziz (iraupena, soldata edo beste edozein aldagai azpimarragarri kontuan izanik).
- Sektoran normalki egiten diren kontratuak formalizatzea, dagozkien eredu ofizialetan.
- Norberaren konturako langile gisa jartzearen ondoriozko zergei eta Gizarte Segurantzari loturiko betebeharrak buruzko dokumentazioa betetzea inprimaki ofizialetan.
- Langile autonomo gisa jartzeko egon daitezkeen finantzaketa-iturriak, dirulaguntzak eta/edo bestelako abantailak ezagutzea.
- Norberaren konturako langile gisa jartzeko beharrezko dokumentazioa betetzea inprimaki ofizialetan.
- Norberaren konturako lana eta besteren konturako lana alderatzea, lan-munduratzeko modu posible gisa.

4. Lanbide-ibilbideak ezartzean, norberaren gaitasunak eta interesak identifikatuz eta eskueran dagoen informazio publikoa erabiliz, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Lortutako gaitasun, jarrera eta ezagutzetatik eratorritako lanbide-balioa identifikatzea.
- Bere esparruan dagoen lan-eskariaren baldintzak interpretatzea, lortutako lanbide-balioarekin erlazionatuz.
- Lan-munduratzeko aukerak izan ditzakeen zonako prestakuntza-eskaintzari eta enpresa-ehunari buruzko informazio-iturriak erabiltzea, enplegu-eskaintzarekin dituen iguripenei lotuta enpresaren datuak eta informazioa lortuz.
- Prestakuntza-premia osagarriak ondorioztatzea, dituen enplegu-aukerak zabaltzeko eta/edo behin enplegua lortu ondoren aberastasun profesionala lortzeko.
- Prestakuntza-ibilbideak ezartzea antzemandako beharren arabera.
- Enplegua lortzeko teknikak prestatzea eta, horretarako elkarriketak egitea, testak betetzea eta abarri buruzko simulazioak egingo dira.
- Enplegu batean aurkezteko eta/edo eskaria egiteko dokumentuak lantzea.

5. Lanaren lege-esparrua interpretatzean eta lan-harremanetatik ondorioztatzen diren eskubideak eta betebeharrak bereiztean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Lan-zuzenbidearen oinarriko iturriak azaltzea (Konstituzioa, Langileen Estatutua, Europako Batasunaren Artezterauak, Hitzarmen Kolektiboa eta abar), dagozkion eskubideak eta betebeharrak bereiziz.
- Negoziazio kolektiboko prozesu bat, suposiziopean, deskribatzea, negoziatu ohi diren aldagai garrantzitsuenak adieraziz: soldatak, segurtasuna eta higiena, produktibitatea eta abar.
- Besteren konturako langileentzako Gizarte Segurantzari eta INEMi (edo bere funtzioak bere gain hartzen dituen EAEko organismoari) lotutako prestazioak eta betebeharrak identifikatzea, suposizio desberdinen arabera.
- Besteren konturako langile batentzako soldata-agiriak formalizatzea, suposizio desberdinetan oinarrituz.
- Hartzekoen likidazio batean agertzen diren kontzeptu desberdinak interpretatzea.
- Suposizio desberdinetan oinarrituz hartzekoen likidazioak kalkulatzeko.
- Inprimaki ofizialetan errenta-aitorpen sinpleak betetzea, lortutako errendimendu desberdinak identifikatuz eta zerga-zorra kalkulatzeko.

6. Estatuko eta EAEko egitura sozioekonomikoa identifikatzean, titulazioak aipatzen duen produkzio-sektorearen neurria, osaera eta aurreikusitako bilakaera bereziki aztertuz, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Magnitude makroekonomiko nagusiak (BPG...) interpretatzea eta hauen artean dauden erlazioak azaltzea.
- Produkzio-sektore desberdinak sailkatzea, bai eta hauek euskal ekonomian duten garrantzi erlatiboa ere.
- Bere produkzio-sektorearen egituraketa deskribatzea, hau da, bere tamaina, enpresen tamaina, kopurua eta mota, populazio aktiboa, okupazio-tasa eta abar, ezaugarri bereizgarriren bat ote dagoen adieraziz.
- EAEko sektorearen informazioa eta egituraketa Estatuko gainontzekoarekin erlazionatzea, lan-munduratzeko posible baterako zonei buruzko datuak lortzeko moduan.
- Sektorean aurreikusten den eboluzioa, hazkundea, egon daitezkeen aldaketa teknologikoak eta abar adieraztea.

7. Sektoreko enpresa esanguratsu baten oinarritzko antolamendu-egitura identifikatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Sektoreko kudeaketa-eredu esanguratsuen deskribapena egitea.
- Sektoreko enpresa esanguratsu baten funtzio-arloen azalpena egitea.
- Sektoreko enpresa baten oinarritzko organigrama interpretatzea, azpian dauden aginte- eta komunikazio-erlazioak eta abar azalduz.
- Suposizio baten pean, enpresa baten egituraren bere lanbideari loturiko funtzioak kokatzea.
- Bere lanbideari datzekion jardueren garapen normalean enpresa bateko funtzio-arlo desberdinekin sor daitezkeen erlazioak adieraztea.
- Bere jarduerak burutzerakoan enpresako beste sekzio batzuekin sortzen diren koordinazio-beharrak azaltzea.

8. Sektoreko ereduak enpresa baten memoria ekonomikoaren parametro azpimarragarriak interpretatzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Sektoreko enpresa bateko balantze baten eta galdu-irabazien kontu baten partida nagusiak azaltzea.
- Aztergai dugun sektoreko enpresa baten suposizio batean finantza-egoera zehazten duten oinarritzko ratioak (finantza-autonomia, kaudimena...) kalkulatu eta interpretatzea.
- Sektoreko enpresa baten oinarritzko aurrekontuen egituraren eta hauek barne hartzen dituzten kontzeptuen deskribapena egitea.
- Sektoreko enpresa baten oinarritzko aurrekontuak interpretatzea.
- Aurrekontuak lantzerakoan laguntzea.
- Egon daitezkeen finantzaketa-bideak bereiztea (autofinantzaketa, leasing...).

c) Edukiak

I. multzoa: LAN-ESPARRUA

Prozedurazkoak:

- Eskuratutako gaitasun, ezagutza eta jarreretatik eratorritako balio profesionala identifikatzea.
- Bere eremuko lan-eskariaren eskakizunak interpretatzea eta prestakuntza-beharrak ezagutzea.
- Enplegua lortzeko teknikak eta dokumentuak prestatu eta lantzea.
- Enpresa-ehunari eta prestakuntza-ahalbideei buruzko informazio-iturriak erabiltzea.
- Bere hasierako prestakuntzaren prestakuntza-ibilbide osagarriak ezartzea.
- Dagozkion eredu ofizialeko kontratu-modalitate desberdinak formalizatu eta alderatzea, horien ezaugarrien arabera.
- Interpretazioa, kalkulua eta formalizazioa: hartzekoen likidazioa. Oinarritzko alokairuaren ordainagiria.

- Inprimakiak betetzea eta inplikaturako erakundeen zerrenda: norberaren konturako langile gisa ezarri eta funtzionatzea.
- Norberaren kontura ezartzeko finantzaketa-iturriak, dirulaguntzak eta/edo abantailak ezagutzeta.
- Norberaren konturako lana eta besteren konturakoa elkarrekin alderatzea.
- Beste pertsonetikiko eta erakundeetikiko lan-munduratzetik eratorzen diren betebeharrak eta eskubideak interpretatu eta betetzea.

Gertakariak, kontzeptuak eta printzipioak:

- Lan-zuzenbidearen oinarrizko iturriak: konstituzioa, arteztarau komunitarioak, langileen estatutua eta hitzarmen kolektiboa.
- Kontratazio-modalitateak, indarrean dagoen legeriaren arabera.
- Betebehar fiskalak eta gizarte-segurantzakoak norberaren konturako lanean.
- Negoziazio kolektiboa.
- Gizarte-segurantzaren eta INEMen sariak eta haiekiko betebeharrak norberaren konturako lanean.

Jarrerazkoak:

- Beste pertsonetikiko eta erakundeetikiko lan-munduratzetik eratorzen diren betebeharrak betetzea.
- Lan-harremana erregulatzen duten arauak errespetatzea.
- Behin enplegua lortu ondoren, prestakuntza osagarriaren eta/edo etengabekoaren beharra bere egitea.
- Lanarekiko konpromisoa.

II. multzoa: EKONOMIA-ESPARRUA

Prozedurazkoak:

- EAEn eta Estatuaren gainerakoan dagokion sektorea aztertu eta alderatzea.
- Dagokion sektorean aurreikusitako eboluzioa balioestea.
- Enpresa-egitura eta garatu beharreko jardueren lotutako funtzioen kokapena interpretatzea.
- Oinarrizko organigramak lantzea.
- Lanbide-jarduera garatzean enpresaren beste sekzioekin koordinatzeko beharra antzematea.
- Aurrekontuak lantzen laguntzea.
- Sektoreko ereduako enpresa baten oinarrizko ekonomia- eta finantza-ratioak kalkulatu eta interpretatzea.
- Lanbide-jardueren garapenari buruzko oinarrizko aurrekontuak interpretatzea.

Gertakariak, kontzeptuak eta printzipioak:

- Magnitude makroekonomiko nagusiak eta horien arteko erlazioa.
- Produkzio-sektoreak eta horien ekarpena Euskal Herriko eta Estatuaren gainerako ekonomian.
- Titulazioari dagokion produkzio-sektorea: konfigurazioa eta aurreikusitako eboluzioa.
- Dagokion sektoreko ereduako enpresa baten funtzio-arloak eta horien arteko erlazioak.
- Sektorearen kudeaketa-eredu adierazgarria.
- Balantzearen galera- eta irabazi-kontuaren partida nagusiak sektoreko ereduako enpresa batean.
- Enpresa baten oinarrizko aurrekontuak: egitura eta kontzeptuak.
- Finantzaketa-motak: oinarrizko eskemak.

Jarrerazkoak:

- Laneko bileretan bat etortzeko konpromisoa eta interesa.
- Enpresaren beste sekzioek garatzen duten lanarekiko errespetua.
- Bestelako sailekin koordinatzeko beharra bere egitea.

9. lanbide-modulua. HIZKUNTZA TEKNIKOA

a) Amaierako gaitasunak

Lanbide-modulu hau amaitzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

1. Aukeratutako hizkuntzan idatzitako sektoreko informazio berezia interpretatzea, ekintza eta/edo zeregin egokiak aurrera eramateko oinarritzko datuak aztertuz.
2. Aukeratutako hizkuntzan idatzitako testu eta dokumentu profesionaletatik ateratako funtsezko informazioa ama-hizkuntzara itzultzea, informazio hori behar bezala erabiltzeko eta/edo jakinarazteko asmoz.
3. Aukeratutako hizkuntzan, titulu honi lotutako lanbide-sektorearen berezko jarduerarekin zerikusia duten oinarritzko testu teknikoak idaztea.
4. Aukeratutako hizkuntzan ahozko mezuak sortzea, lanbide-komunikazioko berariazko egoerei aurre egin ahal izateko.

b) Ebaluazio-irizpideak

1. Aukeratutako hizkuntzan idatzitako sektoreko informazio berezia interpretatzean, ekintza eta/edo zeregin egokiak aurrera eramateko oinarritzko datuak aztertuz, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Aukeratutako hizkuntzari dagokion herrialderen bateko argitalpen profesional batean sektoreko terminologia berezia identifikatzea.
- Aukeratutako hizkuntzan idatzitako sektoreko informazio-testu baten datu garrantzitsuenak hautatzea.
- Testuen interpretazioan, aukeratutako hizkuntzan idatzitako hiztegi teknologikoak eraginkortasunez erabiltzea.

2. Aukeratutako hizkuntzan idatzitako testu eta dokumentu profesionaletatik ateratako funtsezko informazioa ama-hizkuntzara itzultzean, informazio hori behar bezala erabiltzeko eta/edo jakinarazteko asmoz, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Aukeratutako hizkuntzaren eta ikaslearen hizkuntzaren arteko korrelazio semantikoak identifikatzea.
- Aukeratutako hizkuntzan idatzitako lanbide-sektoreari buruzko informazio-testu baten datu garrantzitsuenak itzultzea, kontsultarako beharrezko materialaren laguntzarekin.

3. Aukeratutako hizkuntzan, titulu honi lotutako lanbide-sektorearen berezko jarduerarekin zerikusia duten oinarritzko testu teknikoak idaztean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Merkataritzako korrespondentzian erabili ohi diren estilo-formulak aipatzea.
- Prentsan irakurritako lan-eskaintza batetik abiatuta, lan-eskaera bat lantzea.
- Aukeratutako hizkuntzan "curriculum vitae" laburra idaztea.
- Lanbide-sektoreari buruzko ereduak dokumentuak betetzea.
- Merkataritzako gutun bat idaztea agindu zehatzetan oinarrituz, alderdi formalak aplikatuz eta sektorean aurrez ezarritako estilo-formulak erabiliz.
- Komunikazio-helburu espezifikoak eta hartzailak ulertzeko moduko testu-antolamendu egokia izango duen txostena egitea.

4. Aukeratutako hizkuntzan ahozko mezuak sortzean, lanbide-komunikazioko berariazko egoerei aurre egin ahal izateko, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Ahozko oinarritzko adierazpena lortzeko egitura linguistikoak eta beharrezko hiztegia ezagutzea.
- Aukeratutako hizkuntzan audio- edo bideo-testu motz bat ahoz laburtzea.
- Simulatutako telefono-deiak egitea bere burua identifikatuz, pertsona egokiarengatik galdetuz, datu zehatzei buruzko informazioa eskatuz eta, jasotako aginduetan oinarrituz, egin diezazkioketen galderei modu argian eta errazean erantzunez.
- Elkarrizketa edo bilera profesional batean egindako galderei egitura errazeko esaldiekin erantzutea.
- Elkarrizketa edo bilera profesional batean galdera errazak egitea.
- Lanbidearen edo sektorearen berezko zehazpen teknikoak eta/edo komertzialak ahoz adieraztea.

c) Edukiak

Prozedurazkoak:

- Lanbidearen berezko ahozko eta idatzizko informazioetan datu garrantzitsuak hautatzea.
- Testu profesionalak (liburuak, dokumentuak, eskuliburuak, aginduak...) interpretatzea.
- Ahozko eta idatzizko informazioak ama-hizkuntzara itzultzea.
- Lanbide-sektorearen berezko "ereduzko" dokumentuak betetzea.
- Lanbide-jarduerarekin lotutako testuak (dokumentuak, txostenak, planak...) lantzea.
- Sektorerearen berezko mezu eta zehazpen teknikoak/komertzialak ahoz adieraztea.
- Gai profesionali buruzko solasetan, elkarrizketetan, bileretan... parte hartzea.
- Kontsultarako baliabideak (hiztegiak, liburuak...) erabiltzea.

Gertakariak, kontzeptuak eta printzipioak:

- Lanbide-sektorearen berezko hiztegia eta terminologia.
- Lanbide-jardunean erabiltzen diren ahozko komunikazioan ezarritako formulak (hasierako eta amaierako agurrak, kortesia-trataerak...).
- Lanbide-jardunean erabiltzen diren idatzizko komunikazioan ezarritako formulak (gutunen goiburukoak, informatika-sistemarako sarbidea, protokoloak...).
- Komunikazio-egoeraren berezko portaerak.
- Bibliografia. Testu profesionalak. Hiztegi teknikoak. Kontsultarako bestelako baliabideak. Kontsulta-eta erabilera-teknikak.

Jarrerazkoak:

- Hizkuntza zehaztasunez erabiltzea.
- Atzerriko hizkuntzaren berezko ohiturak, jarraibideak eta protokoloak errespetatu eta jarraitzea.
- Informazioa interpretatu, adierazi edo itzultzeko autonomia.
- Komunikazio-mota desberdinetan (presentziala, idatzizkoa...) solaskideekin tolerantzia eta errespetua izatea.
- Hizkuntza garatu eta sendotzen aurrera egiteko interesa.

10. lanbide-modulua. KALITATEA ETA ETENGABEKO HOBEKUNTZA

a) Amaierako gaitasunak

Lanbide-modulu hau amaitzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

1. "Kalitatearen" kontzeptua, esanahia eta bilakaera historikoa aztertzea, tituluari dagokion lanbide-sektore edo -eremuari dagokionez bereziki.
2. Kalitatea ziurtatzeko aplikatu daitezkeen arauak eta hauen funtzioak eta alderdirik bereizgarrienak aztertzea, lanbide-jarduera edo -burutzapenari lotuz.
3. Lanbide-eremu edo -sektoreari lotutako prozesu edo funtzio esanguratsuetan kalitatea etengabe hobetzeko proiektu edo ekintzetan parte hartzea.

b) Ebaluazio-irizpideak

1. "Kalitatearen" kontzeptua, esanahia eta bilakaera historikoa aztertzean (tituluari dagokion lanbide-sektore edo -eremuari dagokionez bereziki), ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Kalitatearen kontzeptuaren bilakaera historikoa deskribatzea, tituluari dagozkion jardueraren esanguratsuei eta sektoreari lotuta.
- Erabateko Kalitateko eredu baten oinarriko funtsak eta printzipioak identifikatzea.
- Europako Erabateko Kalitateko ereduaren bereizgarriak diren funtsezko alderdi eta elementuak identifikatzea.

2. Kalitatea ziurtatzeko aplikatu daitezkeen arauak eta hauen funtzioak eta alderdirik bereizgarrienak aztertzean (lanbide-jarduera edo -burutzapenari lotuz), ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Bere lanbide-eremuari dagokionez, kalitatea ziurtatzearen helburuak identifikatzea, arauen beharrak ondorioztatuz.
- Kalitatea ziurtatzeko arauen (Europakoak bereziki) edukia interpretatzea.
- Prozesuetan kalitatea ziurtatzeko aplikatu daitezkeen arauak bere lanbide-eremuko jarduerarik esanguratsuenekin lotzea.

3. Lanbide-eremu edo -sektoreari lotutako prozesu edo funtzio esanguratsuetan kalitatea etengabe hobetzeko proiektu edo ekintzetan parte hartzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Suposizio erreal edo simulatuetan:
 - Esku-hartze eta hobekuntzarako aukera-arloak identifikatzea.
 - Oinarritzko kalitate-erremintak erabiltzea.
 - Lanbide-harremanen hobekuntzan eta jardueren garapenean inplikatzeko azturak hartzea.
 - Etengabeko hobekuntzan oinarritutako soluzioetan esku hartzea.
 - Etengabeko hobekuntzan oinarritutako eta bere lanbide-eremu edo -sektoreari lotutako soluzio edo planak ezartzearen emaitzak ebaluatzea.

c) Edukiak

- Kalitatearen kontzeptuaren bilakaera historikoa aztertzea, tituluari dagozkion jarduera esanguratsuei eta sektoreari lotuta.
- Erabateko Kalitateko eredu baten oinarritzko funtsak eta printzipioak identifikatzea.
- Europako Erabateko Kalitateko ereduaren bereizgarriak diren funtsezko alderdiak eta elementuak identifikatzea.
- Bere lanbide-eremuari dagokionez, kalitatea ziurtatzearen helburuak identifikatzea, arauen beharrak ondorioztatuz.
- Kalitatea ziurtatzeko arauak (Europakoak bereziki) interpretatzea.
- Kalitatea ziurtatzeko aplikatu daitezkeen arauak eta sektoreko prozesu eta jarduerarik esanguratsuenekiko loturak identifikatzea.
- Tituluari dagozkion lanbide-gaitasunaren prozesu edo jarduera esanguratsu baten edo batzuen datuetatik eta gainerako aldagai deskribatzaileetatik abiatuta eta guztia sektoreko balizko enpresa batean kokatuta:
 - Esku-hartze eta hobekuntzarako aukera-arloak identifikatzea.
 - Oinarritzko kalitate-erremintak erabiltzea.
 - Harremanetan eta jardueren garapenean hobekuntza pertsonaleko jarrerak eta azturak hartu eta ezartzea.
 - Bere mailan, etengabeko hobekuntzan oinarritutako soluzioetan esku hartzea.
 - Etengabeko hobekuntzan oinarritutako eta bere lanbide-eremuari lotutako soluzio edo planak ezartzearen emaitzak ebaluatzea.

11. lanbide-modulua. LANTOKIKO PRESTAKUNTZA

a) Amaierako gaitasunak

Lanbide-modulu hau amaitzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

1. Enpresan arriskuei aurrea hartzeko politikaren ezarpen eta garapenean parte hartzea.
2. Lan-arriskuen prebentzioari buruzko araudi orokorra eta zehatza bete daitezela sustatzea eta langileak horretara bultzatzea helburu duten jarduerak egitea.

3. Informazio, prestakuntza eta motibazioko jarduerak antolatzea enpresako langileentzat.
4. Produkzio-prozesuei eragiten dieten arrisku zehatzak eta orokorrak identifikatu eta kontrolatzeko neurriak erabiltzea.
5. Enpresan betiere arduratsu jokatzea eta lankidetzan aritzea, prebentzio-zerbitzuekin eta arriskuen prebentzioaren arloan eskumena duten erakundeekin.

b) Ebaluazio-irizpideak

1. Enpresan arriskuei aurrea hartzeko politikaren ezarpen eta garapenean parte hartzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Prebentzio-programaren proiektua egitea: lanean izaten diren arriskuak, prebentzio-neurriak eta babes-neurriak azaltzea, jarduerak dituen arriskuak kontuan harturik.
- Prebentzio-programa garatzeko eskura dauden informazioa eta baliabideak aztertzea, lehendik dagoen programari hobekuntzak egiteko edo ezarri beharreko programa berria ahalik eta ongien egiteko.
- Kontrol egokiak egitea, enpresan ezarritako prebentzio-programa behar bezala burutuko dela ziurtatzeko.
- Prebentzio-programa ebaluatzea eta egin behar zaizkion aldakuntzak zehaztea, ezarritako neurrien eraginkortasunaren arabera.

2. Lan-arriskuen prebentzioari buruzko araudi orokorra eta zehatza bete daitezela sustatzean eta langileak horretara bultzatzea helburu duten jarduerak egitean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Enpresaren jarduera kontuan izanik, hari aplikatu behar zaion araudia hautatzea.
- Banakoen eta taldeen segurtasun-arauak betetzea eta betearaztea une oro, jarduera guztietan.
- Arau berriak jakinarazi eta horien berri zabaltzeko behar diren elementuak aukeratzea.
- Barneko araudietan aldaketak egitea, araudi berriari egokitzeko.

3. Informazio, prestakuntza eta motibazioko jarduerak antolatzean enpresako langileentzat, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Informazio-kanpainak egitea jarduerak dituen arriskuei buruz, talde-babeserako neurriei buruz eta norbera babesteko ekipoei buruz.
- Jardueraren arriskuak direla-eta langileek behar duten prestakuntza zehaztea, enpresako lan-baldintzak hobetzea lortzeko.
- Prestakuntza-ekintzen garapenean parte hartzea.
- Langileek beren lan-baldintzei buruz duten iritzia jasotzeko sistema ezartzea.
- Langileek lan-baldintzak hobetzeari buruz egiten dituzten iradokizunak jasotzea, prebentzio-programari eransteko.

4. Produkzio-prozesuei eragiten dieten arrisku zehatzak eta orokorrak identifikatu eta kontrolatzeko neurriak erabiltzean, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Arrisku-egoera ohikoena identifikatze aldera, lokal, makina, ekipo, substantzia, prestakin eta lan-metodoak ikuskatzea.
- Egoerak aztertzea, datu-erregistroak, emaitzen tratamendu estatistikoa eta datuen justifikazioa direla bide, eta jarduerari buruzko txostena egitea enpresako arriskuen prebentzioaren arduradunarentzat.
- Agente kimiko kutsatzaileak behar bezala etiketatu eta manipulatzeko diren jakinaraztea.
- Produktu kutsatzaileak gordetzeko erabiltzen diren gelak kontrolatzea.
- Arriskurik ohikoenei dagozkien prebentzio eta/edo babeseko ekintzak proposatzea, haien ondorioak ezabatu edo murrizteko.
- Talde-babeserako instalaturik dauden baliabideen berri ematea eta nola erabili behar diren jakinaraztea.

- Norbera babesteko ekipo egokiak aukeratzea arrisku bakoitzerako, ekipoen fitxategia sortuz eta/edo eguneratuz eta informazioa gordetzeko edozein euskarri-mota erabiliz.
- Norbera babesteko ekipoen biltegiko inbentarioa egitea, aldagai guztiak kontuan izanik (erabiltzailea, iraungitasun-epaia, mantentzea, berritzea...), eta behar denean horniduren eskaria egin dadila aholkatzea.
- Langileei arrisku bakoitzerako norbera babesteko ekipo egokiei buruzko informazioa ematea, nola erabili eta zaindu behar dituzten azalduz.

5. Enpresan betiere arduratsu jokatzeko eta lankidetzan aritzean, prebentzio-zerbitzuekin eta arriskuen prebentzioaren arloan eskumena duten erakundeekin, ikasleak ondoko gaitasunak lortu beharko ditu:

- Betiere enpresako prozedura eta arauetako begirunea agertzea.
- Bere jarduerak enpresako prebentzio-programari nola eragiten dion aztertzea.
- Prebentzio-zerbitzuetako langileekin eta prebentzio-arloko ordezkariekin koordinaturik aritzea, eta ustekabeko aldaketa, premia edo gorabehera guztiak haiei jakinaraztea.
- Lanpostura garaiz iristea, baimenduta dauden atsedenaldirik egitea eta garaia izan arte lantokitik ez alde egitea, bidezko arrazoiren bat ez badago.
- Enpresaren eskariak eta arauak betetzea eta lanbidean ongi aritzea, alegia, egitekoak betetzea, lehentasunaren arabera hurrenkeran, eta lana behar den garaian bukatzea.
- Ematen zaizkion jarraibideak eta zereginak arretaz interpretatu eta betetzea, bere lanaren ardura izatea eta unean uneko pertsona egokiarekin harreman eraginkorretan aritzea.

c) Edukiak

Ikastetxeak “lan-egoeretan” kokatutako jardura gisa finkatuko ditu edukiak, Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailak argitaratutako *Lantokiko prestakuntza* lanbide-modulua diseinatzeko curriculum-esparruaren arabera.

3.3. Heziketa-zikloaren sekuentziazioa eta denboralizazioa

3.3.1. Iraupenak

Lanbide-modulua	Oinarrizko iraupena	Iraupen finkoa
1. Prebentzioaren kudeaketa	240 ordu	290 ordu
2. Segurtasun-baldintzen ondoriozko arriskuak	220 ordu	265 ordu
3. Ingurumeneko arrisku fisikoak	185 ordu	215 ordu
4. Ingurumeneko arrisku kimikoak eta biologikoak	185 ordu	215 ordu
5. Lanaren antolamenduaren eta kargaren ondoriozko arriskuen prebentzioa	215 ordu	255 ordu
6. Larrialdiak	119 ordu	140 ordu
7. Lan-giroko harremanak (LGH)	60 ordu	60 ordu
8. Lan-prestakuntza eta -orientabidea (LPO)	60 ordu	60 ordu
9. Hizkuntza teknikoa	40 ordu	60 ordu
10. Kalitatea eta etengabeko hobekuntza (KEH)	40 ordu	40 ordu
11. Lantokiko prestakuntza (LP)	336 ordu	400 ordu
GUZTIRA	1.700 ordu	2.000 ordu

1. Ikastetxe bakoitzak curriculum-proiektua bere gizarte- eta ekonomia-ingurunera eta ikasleen ezaugarrietara egokitzeko, ikastetxeek beren esku izango dute guztizko ordutegiaren %15 –kasu honetan 300 ordu– eta ordu-kopuru hau lanbide-modulu desberdinetan banatu ahal izango dute, baldin eta irakaskuntza desberdinak eskaintza oso baten parte badira.

Horrenbestez, modulu bakoitzerako ezarritako oinarrizko iraupena errespetatu egin beharko da eta aurrerago azalduko diren irizpideen arabera gehitu ahal izango da.

2. Irakaskuntzak eskaintza partzial bateko parte badira, iraupen finkoa ezarri da modulu bakoitzerako eta ezin izango da aldatu.
3. Moduluen behin betiko iraupenek, hau da, ikastetxeak berak esleitu behar duen denbora banatu ondoren, heziketa-zikloak irauten dituen 2.000 orduak osatu beharko dituzte guztira.
4. Ikastetxeetako curriculum-proiektu desberdinetan oreka egokia gordetzeko asmoz, eskaintza osoko modalitatea jarraitzen duten irakaskuntzek ondoko zehaztapena errespetatu beharko dute: lanbide-moduluek ezin izango dute oinarrizko iraupena 64 ordu baino gehiagotan gehitu, *Prebentzioaren kudeaketa*, *Segurtasun-baldintzen ondoriozko arriskuak*, *Ingurumeneko arrisku fisikoak*, *Ingurumeneko arrisku kimikoak eta biologikoak* eta *Lanaren antolamenduaren eta kargaren ondoriozko arriskuen prebentzioa* moduluek izan ezik, hauek, bidezko hartzen bada, 96 ordutan gehitu ahal izango dira-eta.
5. Ikastetxean bertan garatu beharreko *Lantokiko prestakuntza* lanbide-moduluko fase desberdinen iraupenek ez dute ikastetxeak modulu honetarako ezartzen duen behin betiko iraupenaren %10 gainditu behar.

3.3.2. Sekuentziazioa

Heziketa-zikloaren sekuentziazioan

1. Eskaintza osoan:

- *Lantokiko prestakuntza* modulua helburu denez benetako lan-egoeretan egiaztatu eta osatzea ikastetxean eskuratutako gaitasunak, ezarritako heziketa-gaitasun gehienak moduluari ekin aurretik behar adina garatu izatea eskatzen du.
- Ondorioz, modulu horren iraupenaren gutxienez %65 gaitasun-atale lotutako modulu guztien irakaskuntzak amaitu ondoren eman beharko da.
- Komenigarria izan daiteke *Lan-prestakuntza eta -orientabidea* moduluari zikloa aurreraturik dagoenean ekitea. Izan ere, ikasleek ezagutza eta motibazio handiagoa izango dute profesionaltasunari dagokionez eta, hala, indar handiagoa emango zaio lanbide-modulu honi.
- Ziklo honetan ematen den prestakuntzaren ezaugarriak direla-eta, *Lan-prestakuntza eta -orientabidea* modulua eduki-multzoetako bat kendu da. Nolanahi ere, modulu honen irakasleak gainerako irakasleekin nahitaez koordinatu beharko du, gainjartzeak saihesteko asmoz.

2. Eskaintza partzian:

Lanbide-moduluen eskaintza partzialak, neurri handi batean, euren lanbide-kualifikazioa hobetu edo eguneratu nahi duten pertsona helduak bildu behar ditu. Ildo horretatik, kontuan izan behar da horietako asko aspalditik eskolatu gabe daudela eta komenigarria izan daitekeela moduluak ikasteko euskarri diren zenbait eduki eta gaitasun indartzea, modulu bakoitzaren “e” atalean (orientabide didaktikoak) ezartzen denez.

Horrenbestez:

- *Lantokiko prestakuntza* moduluak heziketa-zikloa osatzen duten gainerako moduluak egiaztatu direnean (ondorio horretarako finkatutako bide desberdinen bidez) soilik eman beharko da.

4. Irakasleak

4.1. “Lanbide-arriskuen prebentzioa” heziketa-zikloko lanbide-moduluetan irakaskuntza-atribuzioa duten irakasleen espezialitateak

a) Bigarren Irakaskuntzako irakasleen kidegoan “Antolamendua eta fabrikazio mekanikoko proiektuak” espezialitatea duten irakasleek ondoko lanbide-modulu hauek irakats ditzakete:

- Segurtasun-baldintzen ondoriozko arriskuak.

b) Bigarren Irakaskuntzako irakasleen kidegoan “Antolamendua eta sistema energetikoetako proiektuak” espezialitatea duten irakasleek ondoko lanbide-modulu hauek irakats ditzakete:

- Segurtasun-baldintzen ondoriozko arriskuak.

c) Bigarren Irakaskuntzako irakasleen kidegoan “Analisi eta kimika industrial” espezialitatea duten irakasleek ondoko lanbide-modulu hauek irakats ditzakete:

- Ingurumeneko arrisku fisikoak.
- Ingurumeneko arrisku kimikoak eta biologikoak.

d) Bigarren Irakaskuntzako irakasleen kidegoan “Prozesu diagnostiko klinikoak eta ortoprotesiak” espezialitatea duten irakasleek ondoko lanbide-modulu hauek irakats ditzakete:

- Ingurumeneko arrisku fisikoak.
- Ingurumeneko arrisku kimikoak eta biologikoak.

e) Irakatsi ahal izateko LOGSE legearen 33.2. artikuluan aurreikusitako “irakasle espezialista” bat behar duten lanbide-moduluak:

- Larrialdiak.

f) Bigarren Irakaskuntzako irakasleen kidegoan “Euskal hizkuntza eta literatura”, “Alemana”, “Frantsesa”, “Ingelesa”, “Italiera” edo “Portugesa” espezialitatea duten irakasleek ondoko modulu hauek irakats ditzakete, hautatutako hizkuntzaren arabera:

- Hizkuntza teknikoa.

g) Bigarren Irakaskuntzako irakasleen kidegoan “Lan-prestakuntza eta -orientabidea” espezialitatea duten irakasleek ondoko lanbide-modulu hauek irakats ditzakete:

- Prebentzioaren kudeaketa.
- Lanaren antolamenduaren eta kargaren ondoriozko arriskuen prebentzioa.
- Lan-giroko harremanak.
- Lan-prestakuntza eta -orientabidea.
- Kalitatea eta etengabeko hobekuntza.

h) Heziketa-ziklo bereko beste lanbide-moduluren bat irakasten duten a), c), d), e) eta g) ataletan adierazitako espezialitatea duten irakasleek ondoko modulua ere irakats dezakete:

- Lantokiko prestakuntza.

4.2. Titulazioen baliokidetasunak irakaskuntzan aritzeko

4.2.1. "Antolamendua eta fabrikazio mekanikoko proiektuak" espezialitateari dagozkion lanbide-moduluak irakasteko, doktore-, ingeniari-, arkitekto- edo lizentziatu-tituluen eta ondoko tituluen arteko baliokidetasuna ezartzen da irakaskuntzan aritzeko:

- Industria-ingeniari teknikoa (espezialitate guztiak).
- Meatze-ingeniari teknikoa (espezialitate guztiak).
- Industria-diseinuko ingeniari teknikoa.
- Aeronautika-ingeniari teknikoa, Aireontzietako espezialitatea.
- Aeronautika-ingeniari teknikoa, Ekipo eta material Aeroespazialeko espezialitatea.
- Ontzigintza-ingeniari teknikoa, itsas egituretako espezialitatea.
- Nekazaritza-ingeniari teknikoa, nekazaritzako eta abeltzaintzako ustiategietako espezialitatea.
- Nekazaritza-ingeniari teknikoa, nekazaritza- eta elikadura-industrietako espezialitatea.
- Nekazaritza-ingeniari teknikoa, mekanizazioko eta landa-eraikuntzetako espezialitatea.
- Herri-lanetako ingeniari teknikoa, eraikuntza zibiletako espezialitatea.
- Ontzi-makinetan diplomatua.

4.2.2. "Antolamendua eta Sistema Energetikoetako Proiektuak" espezialitateari dagozkion lanbide-moduluak irakasteko, doktore-, ingeniari-, arkitekto- edo lizentziatu-tituluen eta ondoko tituluen arteko baliokidetasuna ezartzen da irakaskuntzan aritzeko:

- Industria-ingeniari teknikoa (espezialitate guztiak)
- Aeronautika-ingeniari teknikoa (espezialitate guztiak)
- Herri-lanetako ingeniari teknikoa (espezialitate guztiak)
- Telekomunikabide-ingeniari teknikoa (espezialitate guztiak)
- Ontzigintza-ingeniari teknikoa (espezialitate guztiak)
- Nekazaritza-ingeniari teknikoa (espezialitate guztiak)
- Meatze-ingeniari teknikoa (espezialitate guztiak)
- Ontzi-makinetan diplomatua (espezialitate guztiak)

4.2.3. "Analisi eta kimika industriala" espezialitateari dagozkion lanbide-moduluak irakasteko, doktore-, ingeniari-, arkitekto- edo lizentziatu-tituluen eta ondoko tituluen arteko baliokidetasuna ezartzen da irakaskuntzan aritzeko:

- Industria-ingeniari teknikoa, kimika industrialeko espezialitatea.
- Baso-ingeniari teknikoa, baso-industrietako espezialitatea.

4.2.4. “Lan-prestakuntza eta -orientabidea” espezialitateari dagozkion lanbide-moduluak irakasteko, doktore-, ingeniari-, arkitekto- edo lizentziatu-tituluen eta ondoko tituluen arteko baliokidetasuna ezartzen da irakaskuntzan aritzeko:

- Enpresa-zientzietan diplomatua.
- Lan-harremanetan diplomatua.
- Gizarte-lanean diplomatua.
- Gizarte-hezkuntzan diplomatua.
- Kudeaketa eta administrazio publikoan diplomatua.

5. Irakaskuntza hauek emateko gutxienerako baldintzak

5.1. Espazioak

Urriaren 26ko 1161/2001 Errege Dekretuaren arabera, "Lanbide-arriskuen prebentzioa" goi-mailako Lanbide Heziketako heziketa-zikloak ondoren adierazitako gutxienerako espazioak eskatzen ditu dekretu honek definitzen dituen irakaskuntzak emateko.

Prestakuntza-espazioa	Azalera 20 ikasle (m²)
Gela balioanitza	40
Segurtasuneko lantegia	90
Prozesuetako lantegia	210
Analisi-laborategia	60

“Erabilera-mailak” ikasle-talde batek oinarrizko irakaskuntzak irakasteko espazioa zenbat orduz okupatzea aurreikusten den adierazten du; alabaina irakaskuntza hauen guztizko iraupenarekiko ehunekoetan adierazten da. Horrenbestez, ikastetxeek curriculumaren guztizkoa ezartzeko definitzen dutenerako orientagarria da.

“Erabilera-mailak” onartutako marjinan, heziketa-ziklo bereko edo beste ziklo batzuetako edo beste hezkuntza-etapa batzuetako beste ikasle-talde batzuek okupatu ahal izango dituzte ezarritako prestakuntza-espazioak.

Dena dela, prestakuntza-espazioei lotutako ikaskuntza-jarduerak (erabilera-mailak adierazitako okupazioarekin) antzeko beste prestakuntza-jarduera batzuetarako erabilitako azaleretan ere burutu ahal izango dira.

Identifikatutako prestakuntza-espazio desberdinak ez dira zertan itxitura bidez bereizi behar.

6. Sarbideak eta/edo ibilbideak

Heziketa-ziklo honetan onartua izateko, batxilergoko ondoko modalitate hauek izango dute lehentasuna:

- Natur eta Osasun Zientziak.
- Teknologia.

6.1. Oinarrizko Lanbide Heziketa

Heziketa-ziklo honetan lantzen den Berariazko Lanbide Heziketa oinarritu eta errazten duen Oinarrizko Lanbide Heziketaren edukiak Batxilergoaren ondoko jakintzagaietan daude:

- Biologia.
- Industria-teknologia I.

Gainera, eskaeren kopuruak eskainitako ikaspostuena gaindituz gero, bi jakintzagaiak onarpenerako kontuan hartuko dira.

6.2. Unibertsitate-ikasketetarako sarbidea:

- Industria-ingeniari teknikoa (espezialitate guztiak).
- Meatze-ingeniari teknikoa (espezialitate guztiak).
- Herri-lanetako ingeniari teknikoa (espezialitate guztiak).

7. Konbalidazioak eta korrespondentzia

7.1. Lanerako Lanbide Heziketarekin konbalida daitezkeen lanbide-moduluak

- Prebentzioaren kudeaketa.
- Larrialdiak.

7.2. Lan-praktikarekin korrespondentzia izan dezaketen lanbide-moduluak

- Segurtasun-baldintzen ondoriozko arriskuak.
- Ingurumeneko arrisku fisikoak.
- Larrialdiak.
- Lantokiko prestakuntza.
- Lan-prestakuntza eta -orientabidea.