

# I. ERANSKINA

## HASIERAKO LANBIDE KUALIFIKAZIOKO PROGRAMA

Izena: **MEKANIZAZIOKO LANGILEA**

Kodea: FAM1009

Lanbide-arloa: Fabrikazio mekanikoa

### 1. LANBIDE PROFILA

A. *Konpetentzia orokorra:* Oinarrizko fabrikazio-eragiketak egitea, eta txirbil-harroketa bidezko mekanizazio-prozesuetan parte hartzea, lortutako produktuak kontrolatuz, makinena eta tresneriaren lehen mailako mantentze-lanez arduratuz, eta laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetz.

B. *Konpetentzia sozialak, pertsonalak eta profesionalak*

- Fabrikazio-prozesuetarako eta loturak egiteko erremintak eta tresneria prestatzea, eta, era berean, egiturak egiteko lan-eremua egokitzea.
- Mekanizazio- eta tratamendu-eragiketak egiteko makina eta sistema automatikoak elikatu eta deskargatzea.
- Piezak elementu desmuntagarrien edo itsasgarrien bidez lotzea.
- Lortutako piezak egiaztatzea, oinarrizko neurgailuak erabilita.
- Piezak oratzeko erremintak eta sistemak ezarritako prozesuaren arabera muntatzea.
- Mekanizatze edo makinak elikatze osagarriak edo gailuak muntatzea.
- Ordenagailu bidezko zenbakizko kontrolko programa (CNC) egitea, fabrikazio-agindutik edo -prozesutik abiatuta.
- Tresneriaren eta instalazioen lehen mailako mantentze-lanak egitea.
- Piezak tresnen gainean muntatzea, erreminta eta lanabes egokiak erabilita.
- Txirbil-harroketa bidez mekanizatzea eta eskatutako kalitatea lortzea, araudia betetz.
- Mekanizatutako produktuen dimentsioak egiaztatzea.
- Arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak aplikatzea eragiketa guztietan.
- Norberaren ahalmena identifikatzea, eta orientazio-puntuak, laguntza eta aukerak onartzea, norberaren garapen pertsonalean eta profesionalean.
- Etorkizuneko garapenarekin lotzen diren egitura sozialak eta profesionalak identifikatzea, eta egokitze edo aurrera egiteko beharrezko printzipioak, harremanak eta portaerak ezagutzea.
- Bizitza ekonomikoan, sozialean eta kulturean parte hartze aktiboa izatea, jarrera kritikoz eta arduratsuz, arazoak konpontzeko eta erabaki koherenteak hartzeko garaian.

C. *Kualifikazioen eta/edo konpetentzia-atalen zerranda*

- Lanbide-kualifikazio osoa:
  - Fabrikazio mekanikoko eragiketa osagarriak (FME031\_1, 295/2004 Errege Dekretua)

- Konpetentzia-atala: Oinarrizko fabrikazio-eragiketak egitea
- Konpetentzia-atala: Oinarrizko muntaia-eragiketak egitea
- Lanbide-kualifikazio partziala:
  - Txirbil-harroketa bidezko mekanizazioa (FME032\_2, 295/2004 Errege Dekretua)
    - Konpetentzia-atala: Txirbil-harroketa bidez mekanizatzeo makinak eta sistemak prestatzea
    - Konpetentzia-atala: Produktuak txirbil-harroketa bidez mekanizatzea

#### D. Lanbide-ingurunea

- Lanbide-esparrua  
Txirbil-harroketa bidezko edo antzeko prozeduren bidezko mekanizazioan diharduten enpresa handi, ertain eta txikietan garatzen du bere lanbide-jarduera.
- Produktzio-sektoreak  
Kualifikazio hau eraikuntzaren sektorean eta txirbil-harroketa bidezko edo antzeko prozeduren bidezko mekanizazioan diharduten enpresetan kokatzen da.
- Lanbide eta lanpostu adierazgarrienak  
Makina-erremintako langilea, tornulari-laguntzailea, fresatzaile-laguntzailea, mandrinatzaile-laguntzailea.

## 2. IRAKASKUNTZAK

A. Nahitaezko moduluak eta prestakuntza-kredituak, berariazkoak eta orientazio eta tutoretzakoak

1. Fabrikazio-eragiketak
2. Muntaia-eragiketak
3. Txirbil-harroketa bidez mekanizatzeo makinak eta sistemak prestatzea
4. Txirbil-harroketa bidezko mekanizazioa
5. Lantokiko prestakuntza
6. Orientazioa eta tutoretza

B. Nahitaezko prestakuntza-modulu orokorrak:

1. Lanbide-modulua: **FABRIKAZIO ERAGIKETAK**

Konpetentzia-atal honi lotuta dago: Oinarrizko fabrikazio-eragiketak egitea

### **Edukiak eta lorpen-mailaren adierazleak**

#### **Fabrikazio-eragiketak egitea**

- Materialak eta makinak prestatzea oinarrizko fabrikazio-prozesuetarako.
- Oinarrizko lanak egitea, hala nola: zulatzeo makinaz zulatzea, arrez edo terrailaz hariztatzea, bizarrak kentzea, karrakatzea, ebakitzea...
- Neurketarako eta kontrolerako oinarrizko tresnak erabiltzea, egindako produktuen kalitatea egiaztatzeo eta bermatzeko
- Fabrikazio mekanikoko prozesu automatikoen elikatze- eta deskargatze-prozedurak aztertzea, bai eta prozesu osagarriak ere, hala nola, mekanizazioa, soldadura, galdaragintza, etab.

#### **Lantegiko makinak eta erremintak erabiltzea**

- Eskuzko makinak erabiltzea: zulatzeo makinak, hariztatzeo makinak...
- Erreminta osagarriak erabiltzea: giltzak, bihurkinak, mailuak, ebakitzeko, biratzeko eta kolpekatzeo erremintak, etab.

#### **Neurketarako eta kontrolerako tresnak erabiltzea**

- Egiaztatzeo tresnak erabiltzea: metroa, kalibrea, mikrometroa, goniometroak...
- Egiaztatze-prozesuak gauzatzea.

### **Diseinu grafikoak egitea eta interpretatzea**

- Marrazketa industrialaren egitea: lerro normalizatuak, bistak, ebaketak, ebakidurak, hausturak, akotazioak eta krokisak.
- Marrazketa industrialaren interpretatzea.
- Normalizazioa, perdoiak eta gainazal-akaberak.

### **Segurtasun- eta ingurumen-arauak aplikatzea**

- Fabrikazio mekanikoko lan osagarriak egitea laneko arriskuen prebentzioarako eta ingurumen-babeserako arauak jarraiki.

Eduki horiek irakatsi ondoren, eduki horiek menderatzen dituenak gai izan beharko du moduluarekin lotzen diren kompetentzia-ataletan deskribatutako lanbide-jarduna gauzatzeko, betiere deskribatutako produkzio- eta informazio-bitartekoak erabiliz, eta hori guztia ohiko lanbide-testuinguruetan eta egoeretan.

## **Prestakuntza-testuinguruaren oinarrizko eskakizunak**

### **1. Espazioak eta instalazioak**

Mekanizazio-lantegia, 120 m<sup>2</sup>-koa.

### **2. Ekipamendua**

Neurketa- eta egiaztatze-tresnak (metroa, kalibrea, mikrometroa, goniometroak, pisatze-baskulak, pirometroak...). Eskuzko makina-erremintak (zulatzeko makina, bigarren eragiketen makina-erreminta, hariztatzeko makina, kurbatzeko makina, tolesteko makina, puntzonatzeko makina, prentsa, errematxatzeko makina, leuntzeko makina, bizarrak kentzeko makinak). Makina-erreminta automatikoak (tornua, mekanizazio-zentroak, artezteko makinak, prentsak, transfer lineak, fabrikazio malguko sistemak –FMS–). Eskuzko akabera-tresnak (zerrak, karrakak, hariztatzeko ardatzak eta terrailak). Granailatzeko makinak. Kargatze- eta garraio-sistemak (polipastoak, garabiak, etab.).

### **3. Hezitzailearen lanbide-profila**

- a) Mekanizazio-eragiketekin, eta laneko arriskuen prebentzioarekin eta ingurumen-babesarekin lotutako ezagupenak eta teknikak menderatzea. Honako modu hauetako baten bidez frogatuko da:
  - Lanbide-alar honekin lotzen den goi-mailako teknikariaren gutxienezko prestakuntza akademikoa izatea.
  - Lanbide-modulu honekin lotzen diren kompetentzien alorrean gutxienez hiru urteko lanbide-esperientzia izatea.
- b) Administrazio eskudunek ezartzen dutenaren arabera egiaztatutako kompetentzia pedagogikoa izatea.

### **2. Lanbide-modulua: MUNTAIA ERAGIKETAK**

Kompetentzia-atal honi lotuta dago: Oinarrizko muntaia-eragiketak egitea

## **Edukiak eta lorpen-mailaren adierazleak**

### **Muntaia-eragiketak egitea**

- Materialak, makinak eta elementuak prestatzea.
- Multzoak edo egitura metalikoak muntatzea, lotura finkoen edo desmuntagarrien bitartez.
- Neurketarako eta kontrolerako oinarrizko tresnak erabiltzea, muntatutako produktuen kalitatea egiaztatzeko eta bermatzeko.

### **Lotura finkoak eta desmuntagarriak egitea**

- Lotura finkoak egitea: lotura prentsatuak, kolak eta ainguraketak.
- Lotura desmuntagarriak egitea: torlojuak eta azkoinak, bernoak, zirrindolak, larakoak, txabetak, etab.
- Lotura- eta muntaia-teknikak aztertzea.

### **Lantegiko makinak eta tresnak erabiltzea**

- Eskuzko makinak erabiltzea: zulatzeko makinak, hariztatzeko makinak...

- Erreminta osagarriak erabiltzea: giltzak, bihurkinak, mailuak, ebakitzeko, biratzeko eta kolpekatzeko erremintak, etab.

### **Neurketarako eta kontrolerako tresnak erabiltzea**

- Egiaztatzeko tresnak erabiltzea: metroa, kalibrea, mikrometroa, goniometroak...
- Egiaztatze-prozesuak gauzatzea.
- Diseinu grafikoak egitea eta interpretatzea.
- Marrazketa industrialaren egitea: lerro normalizatuak, bistak, ebaketak, ebakidurak, hausturak, akotazioak eta krokisak.
- Marrazketa industrialaren interpretatzea.
- Normalizazioa, perdoiak eta gainazal-akaberak.

### **Segurtasun- eta ingurumen-arauak aplikatzea**

- Muntaia-eragiketa osagarriak egitea laneko arriskuen prebentziorako eta ingurumen-babeserako arauak jarraiki

Eduki horiek irakatsi ondoren, eduki horiek menderatzen dituenak gai izan beharko du moduluarekin lotzen diren kompetentzia-ataletan deskribatutako lanbide-jarduna gauzatzeko, betiere deskribatutako produkzio- eta informazio-bitartekoak erabiliz, eta hori guztia ohiko lanbide-testuinguruetan eta egoeretan.

## **Prestakuntza-testuinguruaren oinarriko eskakizunak**

### **1. Espazioak eta instalazioak**

Muntaia-lantegia, 120 m<sup>2</sup>-koa.

### **2. Ekipamendua**

Jasotzeko eta garraiatzeko makinak. Errematxatzeko makinak. Muntaiarako tresnak eta lanabesak. Itsasgarriak. Egiaztatzeko tresnak.

### **3. Hezitzailearen lanbide-profila**

- a) Muntaia-eragiketekin, eta laneko arriskuen prebentzioarekin eta ingurumen-babesarekin lotutako ezagupenak eta teknikak menderatzea. Honako modu hauetako baten bidez frogatuko da:
  - Lanbide-alar honekin lotzen den goi-mailako teknikariaren gutxieneko prestakuntza akademikoa izatea.
  - Lanbide-modulu honekin lotzen diren kompetentzien alorrean gutxienez hiru urteko lanbide-esperientzia izatea.
- b) Administrazio eskudunek ezartzen dutenaren arabera egiaztatutako kompetentzia pedagogikoa izatea.

### **3. Lanbide-modulua: TXIRBIL HARROKETA BIDEZ MEKANIZATZEKO MAKINAK ETA SISTEMAK PRESTATZEA**

Kompetentzia-atal honi lotuta dago: Txirbil-harroketa bidez mekanizatzeako makinak eta sistemak prestatzea

## **Edukiak eta lorpen-mailaren adierazleak**

### **Txirbil-harroketa bidez mekanizatzeako makinak eta sistemak prestatzea**

- Mekanizazioari ekin ahal izateko, makinak, tresneria eta erremintak prestatu eta doitzeko bidea ematen duten teknikak erabiltzea.
- Txirbil-harroketa bidez piezak fabrikatzeko CNC programak prestatzea.
- Manipulazioan, garraioan... esku hartzen duten organoak zuzen erabiltzea, erregulazio-elementuen gainean jardunda.
- Sistema automatizatu baten erantzun-kontrola gauzatzeko, ibilbideak eta mugimenduen sinkronismoa egiaztatuz eta beharrezko neurketak eginez.
- Fabrikazio-prozesu osagarriak lotzea teknika eta baliabide eskuzkoekin eta automatikoekin.
- Piezak elikatze eta fabrikazio-eragiketa osagarriak egiteko sistema automatikoetarako kontrol-programak egokitzea.

### **CNC zenbakizko kontrol bidez programatzea**

- Programak makinan kargatzea.

- Programak simulatzea.
- Lengoia motak aztertzea.
- Programazioa ezagutzea.

#### **Sistema automatizatuak doitzea**

- Egiaztatzeko tresnak erabiltzea: kronometroa, manometroa, emari-neurgailua.
- Erregulazio-elementuak aztertzea: pneumatikoak, hidraulikoak, elektrikoak...
- Kontrol-parametroak aztertzea: abiadura, ibilbidea, denbora...

#### **Txirbil-harroketako makina-erremintaren lehen mailako kontserbazioa eta mantentze-lanak**

- Makinen doikuntzak egitea.
- Makineria koipeztatzea.
- Likidoen mailak egiaztatzea.
- Hondakinen kanporatzea egiaztatzea.

#### **Piezen eta erreminten oratze motak aztertu eta erabiltzea**

- Zentratzea eta/edo erreferentziak hartzea txirbil-harroketa bidezko mekanizazio-prozesuetan.
- Ebakitzeko erremintak eta tresnak aurrez doitzea.

#### **Segurtasun- eta ingurumen-arauak aplikatzea**

- Makinak prestatzean, laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzea.

Eduki horiek irakatsi ondoren, eduki horiek menderatzen dituenak gai izan beharko du moduluarekin lotzen diren kompetentzia-ataletan deskribatutako lanbide-jarduna gauzatzeko, betiere deskribatutako produkzio- eta informazio-bitartekoak erabiliz, eta hori guztia ohiko lanbide-testuinguruetan eta -egoeretan.

### **Prestakuntza-testuinguruaren oinarritzko eskakizunak**

#### **1. Espazioak eta instalazioak**

CNC automatismoen lantegia, 60 m<sup>2</sup>-koa.

Mekanizazio-lantegia, 120 m<sup>2</sup>-koa.

#### **2. Ekipamendua**

Software-programazioko tresneria. CNC komunikazio-periferikoak. Trazatzeko tresnak. Muntaiako erremintak. Ebakitzeko erremintak. Metrologiako tresnak.

#### **3. Hezitzailearen lanbide-profila**

- a) Txirbil-harroketa bidezko makina-erremintak, CNC programazioa, PLC programazioa, eta automatismo pneumatikoak eta hidraulikoak prestatzearekin, eta laneko arriskuen prebentzioarekin eta ingurumen-babesarekin lotutako ezagupenak eta teknikak menderatzea. Honako modu hauetako baten bidez frogatuko da:
  - Lanbide-alor honekin lotzen den goi-mailako teknikariaren gutxieneko prestakuntza akademikoa izatea.
  - Lanbide-modulu honekin lotzen diren kompetentzien alorrean gutxienez hiru urteko lanbide-esperientzia izatea.
- b) Administrazio eskudunek ezartzen dutenaren arabera egiaztatutako kompetentzia pedagogikoa izatea.

#### **4. Lanbide-modulua: TXIRBIL HARROKETA BIDEZKO MEKANIZAZIOA**

Kompetentzia-atal honi lotuta dago: Produktuak txirbil-harroketa bidez mekanizatzea

### **Edukiak eta lorpen-mailaren adierazleak**

#### **Produktuak txirbil-harroketa bidez mekanizatzea**

- Txirbil-harroketa bidez mekanizatzeako makina-erreminta (zulatzeko makina, tornua, fresatzeko makina...) erabiltzea.
- Pieza mekanikoen fabrikaziorako CNC programak egokitzea, aldagai teknologikoak "makinan bertan" aldatuz.
- Pieza mekanizatuak kontrolatzeko neurketa- eta egiaztatze-prozedurak aplikatzea.

- Txirbil-harroketa bidez mekanizatzeko prozedura guztiak gauzatzea, laneko arriskuen prebentziorako eta ingurumen-babeserako arauel jarraiki.
- Mekanizazio-lanak egitearen ondoriozko arriskuak baloratzea, beharrezko neurri prebentiboak hartzeko asmoz.

#### **Txirbil-harroketako makina-erremintak erabiltzea**

- Erabilera-prozedurak sekuentziaztea.
- Ebakitzeko erreminten higadura aztertzea.

#### **Neurketarako eta kontrolerako tresnak erabiltzea**

- Egiaztatze tresnak erabiltzea: metroa, kalibrea, mikrometroa, goniometroak...
- Egiaztatze-prozesuak gauzatzea.

#### **CNC programak sartzea**

- Programatzeko eta programak transferitzeko periferikoak erabiltzea.
- Programak transferitu eta kargatzea.

#### **Segurtasun- eta ingurumen-araudia aplikatzea**

- Mekanizazioan laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia aplikatzea.

Eduki horiek irakatsi ondoren, eduki horiek menderatzen dituenak gai izan beharko du moduluarekin lotzen diren konpetentzia-ataletan deskribatutako lanbide-jarduna gauzatzeke, betiere deskribatutako produkzio- eta informazio-bitartekoak erabiliz, eta hori guztia ohiko lanbide-testuinguruetan eta -egoeretan.

### **Prestakuntza-testuinguruaren oinarritzko eskakizunak**

#### **1. Espazioak eta instalazioak**

Mekanizazio-lantegia, 120 m<sup>2</sup>-koa.

#### **2. Ekipamendua**

Txirbil-harroketa bidezko makina-erremintak: tornuak, fresak eta kidekoak. Oratze-sistema estandarrak eta berariazko tresnak. Ebakitzeko erremintak. Mekanizaziorako osagarri estandarrak eta bereziak. Garraiatu eta mantentzeko elementuak. Eskuzko erremintak. Neurtu eta kontrolatzeko elementuak.

#### **3. Hezitzailearen lanbide-profila**

- a) Txirbil-harroketa bidezko mekanizazioarekin, eta laneko arriskuen prebentzioarekin eta ingurumen-babesarekin lotutako ezagupenak eta teknikak menderatzea. Honako modu hauetako baten bidez frogatuko da:
  - Lanbide-alor honekin lotzen den goi-mailako teknikariaren gutxieneko prestakuntza akademikoa izatea.
  - Lanbide-modulu honekin lotzen diren konpetentzien alorrean gutxienez hiru urteko lanbide-esperientzia izatea.
- b) Administrazio eskudunek ezartzen dutenaren arabera egiaztatutako konpetentzia pedagogikoa izatea.

### **5. Lanbide-modulua: LANTOKIKO PRESTAKUNTZA**

#### **Xedeak**

1. Ikastetxean bertan lortutako profilaren lanbide-konpetentziak eskuratzeko prozesua osatzea.
2. Lanbide-nortasuna eta -heldutasuna eskuratzeko, bizi osoan zehar ikasten jarraitzeko motibazioa emango dutenak, baita kualifikazio-beharren aldaketetara egokitzeke motibazioa ere.
3. Enpresetako produkzioarekin, merkaturatzearekin, kudeaketa ekonomikoarekin eta harreman soziolaboralen sistemarekin lotzen diren ezagupenak osatzea, lan-munduratzeko errazteke.
4. Ikasleak ikastetxean lortutako profesionaltasunaren alderdi garrantzitsuenak ebaluatzea, eta lan-egoera errealak eskatzen dituztelako egiaztatu ezin diren laneko alderdiak egiaztatzea.

#### **Egin beharreko oinarritzko jarduerak**

- Materialak eta makinak prestatzea zenbait prozesu osagarritan, fabrikazio mekanikoko testuingurutan eta muntaia-testuingurutan.
- Fabrikazioko oinarriko jarduerak egitea zenbait prozesu osagarritan eta fabrikazio mekanikoko testuingurutan.
- Lan osagarriak egitea, bai eta fabrikazio mekanikoko prozesu automatikoen elikatze- eta deskargatze-prozedurak ere, fabrikazio mekanikoko zenbait prozesutan eta testuingurutan.
- Multzoak edo egitura metalikoak muntatzea lotura finkoen edo deseraikigarrien bitartez zenbait prozesu osagarritan eta fabrikazio mekanikoko zenbait testuingurutan.
- Mekanizazio-prozesu eta testuinguru desberdinetan, makinak, ekipoak eta erremintak prestatu eta doitzea.
- Testuinguru eta prozesu desberdinetan CNC programak prestatu eta egokitzea.
- Prozesu eta testuinguru desberdinetan, piezak elikatzeko eta eragiketa osagarriak egiteko sistema automatikoetarako kontrol-programak egokitzea.
- Sistema automatizatuetan ibilbideak eta mugimendu-sinkronismoa egiaztatzea.
- Makina-erremintarekin lan egitea, hainbat prozesu eta testuingurutan txirbil-harroketara bidez mekanizatzeko.
- Egiten duen lanaren erantzukizuna bere gain hartzea, bai eta helburuen lorpenarena ere.
- Beste aukera batzuk proposatzea emaitzak hobetzeko.
- Lan-taldean aktiboki parte hartzea eta laguntzea.
- Enpresaren lan-erritmoraren ohitzea.
- Erakundearen ekoizpen-prozesua zein den jakitea.

## 6. Lanbide-modulua: **ORIENTAZIOA ETA TUTORETZA**

### **Xedeak**

Prestakuntza-modulu honetako edukiak eta jarduerak ikasi eta gainditu ondoren, ikasleak honako jokoera eta portaera hau izango du:

1. Bat etorriko da ezarritako profilararen ondoriozko lanbide-aukerarekin, eta bokazio bihurtuko du aukera eta erabaki hori.
2. Lanean eta gizarte-mailan aurrera egiteko gogoia erakutsiko du, eta aurrerapen horren ondoriozko aukerak, laguntzak, ibilbideak eta emaitzak identifikatuko ditu.
3. Helburuei eta proiektuei aurre egiteko bere gaitasunek, konpetentziek eta egoera pertsonalak duten ahalmena identifikatuko du; erabakiak hartuko ditu, eta zailtasunak eta arazoak ebatziko ditu, betiere gizarte- eta lanbide-testuinguruekiko koherentziaz.
4. Lan-merkatuan esku hartuko du, lan-munduratzeko aukerak bilatuko ditu, eta bere helburu sozio-pertsonalekin orekatuta erabakiko du bere aurrerapena.

### **Edukiak eta egin beharreko jarduerak**

#### **Lanbide-aukera kokatzea eta ezaugarritzea**

- Programaren profilararekin lotzen den sektorea deskribatzea:
  - Sektore horretan egiten diren jarduerak identifikatzea.
  - Sektore horretan dauden enpresak identifikatzea.
  - Bezero/erabiltzaile motak identifikatzea.
- Sektoreko lanbide eta lan-kategoriarik ohikoenak identifikatzea.
- Profilararekin lotzen den lanbidearen edo ogibidearen ezaugarri nagusiak deskribatzea:
  - Eskatzen diren lan-ohiturak identifikatzea.
  - Izan behar diren jarrera pertsonalak eta sozialak identifikatzea.
- Prestakuntzaren prestakuntza-ibilbideak deskribatzea, baita etorkizuneko aukerak ere.
- Lan-ibilbiderako interes, gaitasun eta motibazio pertsonalak aztertzea.

#### **Lanean eta bizitza pertsonalean aurrera egiteko beharrak identifikatzea**

- Erabakiak hartzeko prozesua aztertzea:
  - Erabakiak hartzean nola jardun behar den deskribatzea.
  - Ekimenez jardutea erabaki bat hartu behar denean.
- Antolamendu-egiturak aztertzea, zergatiak eta funtzioak.
- Lan-taldearen sorrera aztertzea:
  - Lan-talde bat ezaugarritzea.
  - Talde-lana baloratzea.
- Arazoen edo gatazken esanahia eta motak interpretatzea:

- Gatazka bati aurre egiteko izan beharreko jokabideak identifikatzea.
- Hainbat motatako gatazkek eta horiei aurre egiteko jokabideak identifikatzea.
- Gatazka bati aurre egiteko egon daitezkeen irtenbideak identifikatzea, eta, hala badagokio, horren arabera jardutea.
- Lanbide-jardunerako ohitura kaltegarriak identifikatzea.

### **Lan-merkatuko dinamika**

- Lan-zuzenbidearen oinarriko kontzeptuak deskribatzea.
- Kontratu motak deskribatzea.
- Kontratu aldatzeko, amaitzeko edo eteteko arrazoiak identifikatzea.
- Nominaren deskribapena:
  - Ordainsaria kalkulatzea.
  - Kotizazio-oinarria kalkulatzea.
  - Gaixotasunaren/istripuaren ondoriozko prestazioak kalkulatzea.
  - PFEZa kalkulatzea.
  - Deskontuak kalkulatzea.
- Gizarte-segurantzak, estatuko enplegu-zerbitzu publikoak eta mutualitateek eskaintzen dituzten prestazioak eta babes-ekintzak ezagutzea.
- Hitzarmen batek langileen eta enpresaren eskubideei eta betebeharrei dagokienez dituen funtsezko alderdiak identifikatzea.
- Lana eta bitartekaritza bilatzeko dauden bideak identifikatzea.
- Aurkezpen-gutuna idaztea.
- Curriculum vitae idaztea.

### **Proiektu eta helburu profesionalak eta pertsonalak**

- Norberaren nahiak eta helburuak identifikatzea.
- Ahuleziak, mehatxuak, indarrak eta aukerak aztertzea.
- Epe ertainerako/luzerako plangintza egitea.
- Erdietsitako lorpenak identifikatzea.
- Lanaren bilakaera aztertzea, helburuei dagokienez.
- Proposatutako helburuetatik urruntzen gaituzten edo horietara hurbiltzen gaituzten lan-egoerak edo egoera pertsonalak identifikatzea.
- Lana garapen pertsonalaren berezko zatia dela jakitea.
- Garapen pertsonalerako eta emozionalerako aisialdi-beharrak eta familiako bitzita eta lana bateratzeko beharrak identifikatzea.
- Nork bere interesak eta nahiak ezagutzea, bitzita afektiboari, familiari eta zaletasunei dagokienez.

### **Gatazkek**

- Definizioa, ezaugarriak eta motak.
- Konpontzeko edo desagerrarazteko metodoak.
- Lan-ingurune ko komunikazioa.

### **Ohiturak eta jarrerak**

- Zer diren.
- Zer eragina duten lanbide-garapenean.
- Lanaren balioa.
- Lanarekiko jarrera.
- Ohitura eta jarrera positiboak, lanari eusteko.
- Jokabideak Zer diren eta nola landu behar diren.
- Laneko motibazioa.

### **Oinarriko lan-legeria eta lan-kontratuak**

- Lan-harremanen motak eta oinarriko kontratuak.
- Kontratu osatzen duten funtsezko elementuak: lanaldia, ordutegia, iraupena, probaldia, ordainsaria eta oporrak.
- Langileen eta enpresaburuen eskubideak eta betebeharrak.
- Hitzarmen kolektiboak: helburuak eta funtzioak.

### **Nomina eta Gizarte Segurantzza**

- Definizioa eta atalak.
- Sortzapenak, kenkariak eta kotizazio-oinarriak.
- Enpresen eta langileen betebeharrak.



- Jasotzen dituen prestazioak.

### **Langileen parte-hartzea enpresan**

- Sindikatu-agentek.
- Negoziazio kolektiboa.
- Enpresa-elkarteak.

### **Lana bilatzea**

- Lan-merkatua.
- Autoorientazioa.
- Lana modu aktiboan bilatzeko metodoak.
- Curriculuma: motak.
- Enplegu-eskaintza publikoak.

### **Proiektu eta helburu pertsonalak**

- Zer diren eta nola landu behar diren.
- Oinarrizko psikologia.
- Bizitza-proiektu pertsonala.
- Aisialdia.
- Bizimoduak eta gizarte-harremanak.
- Nork bere burua ebaluatzeko teknikak.

### **Laneko segurtasuna eta osasuna: oinarrizko kontzeptuak**

- Lana eta osasuna: lan-arriskuak Arrisku-faktoreak.
- Lanaren ondoriozko kalteak Lan-istripuak eta laneko gaixotasunak Lanaren ondoriozko beste patologia batzuk.
- Laneko arriskuen prebentzioaren arloko oinarrizko arau-esparrua Arlo horretako oinarrizko eskubideak eta betebeharrak.

### **Arrisku orokorrak eta prebentzioa**

- Segurtasun-baldintzekin lotzen diren arriskuak.
- Laneko ingurumenarekin lotzen diren arriskuak.
- Lan-karga, nekea eta lanarekiko asegabetasuna.
- Arriskuak kontrolatzeko oinarrizko sistemak Babes kolektiboa eta norbanakoa.
- Larrialdi- eta ebakuazio-planak.
- Langileen osasuna kontrolatzea.

### **Prestakuntza-testuinguruaren oinarrizko eskakizunak**

#### **1. Espazioak eta instalazioak**

Balio anitzeko gela, gutxienez 2 m<sup>2</sup> ikasle bakoitzeko.

#### **2. Hezitzailearen lanbide-profila**

- a) Orientazioarekin eta tutoretzarekin lotzen diren ezagutzak eta teknikak menderatzea. Honako modu hauetakoren batekin frogatuko da:
  - Lanbide-alor honekin lotzen den diplomatuaaren prestakuntza akademikoa, gutxienez, edo goragoko mailakoa.
  - Lanbide-modulu honekin lotzen diren konpetentzien alorrean gutxienez 5 urteko lanbide-erperientzia izatea.
- b) Ezartzen denaren arabera egiaztatutako konpetentzia pedagogikoa izatea.

## II. ERANSKINA

1. Honako hauek izango dira lehen mailako berariazko moduluen ordu kopuruak:

<b>Berariazko prestakuntza-modulua</b>	<b>Gutxieneko orduak asteko</b>	<b>Erreferentziazko orduak asteko</b>
Fabrikazio-eragiketak	<b>7</b>	<b>8</b>
Muntaia-eragiketak	<b>5</b>	<b>6</b>
Txirbil-harroketa bidez mekanizatzeko makinak eta sistemak prestatzea	<b>3</b>	<b>4</b>
Ikastetxeak izendatzeko	<b>3</b>	

- Lehen mailan, nahitaez irakatsi beharko dira honako berariazko prestakuntza-modulu hauek:
  - Oinarrizko fabrikazio-eragiketak.
  - Oinarrizko muntaia-eragiketak.
- Lehen mailan, berariazko prestakuntza-moduluak inola ere ez dira izango asteko 18 ordutik gorakoak.

2. Honako hauek izango dira bigarren mailako berariazko moduluen ordu kopuruak:

<b>Berariazko prestakuntza-modulua</b>	<b>Gutxieneko orduak asteko</b>	<b>Erreferentziazko orduak asteko</b>
Txirbil-harroketa bidez mekanizatzeko makinak eta sistemak prestatzea	<b>5</b>	<b>6</b>
Txirbil-harroketa bidezko mekanizazioa	<b>8</b>	<b>9</b>
Ikastetxeak izendatzeko	<b>2</b>	

- Bigarren maila honek 24 asteko iraupena izango du ikastetxean. Gainerako asteak Lantokiko Prestakuntza modulurako erabiliko dira. Lantokiko Prestakuntzak guztira eta nahitaez 330 orduko iraupena izango du.
  - Bigarren mailan, berariazko prestakuntza-moduluak inola ere ez dira izango asteko 15 ordutik gorakoak.
3. Orientazioa eta tutoretza moduluak maila bakoitzean asteko bi orduko iraupena izango du nahitaez.