

### PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	MINERALAK TAMAINAREN ARABERA SAILKATZEKO SISTEMAK	Iraupena	70
		Berariazkoa	
Kodea	UF0767		
Lanbide-arloa	ERAUZKETA-INDUSTRIAK		
Lanbide-eremua	Meataritza		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Mineral, arroka eta beste materialen tratamendu eta ustiapena	Maila	2
Prestakuntza-modulua	Mineralen tamainaren arabera sailkapena. Arroka eta bestelako materialak	Iraupena	120
Modulua osatzen duten gainerako prestakuntza-atalak	Mineralen tratamenduen eta ustiapenen arrisku-prebentzioa eta ingurumen-kudeaketa (zeharkakoa)	Iraupena	50

#### A atala: **GAITASUN-ERREFERENTEA**

Prestakuntza-atal hau bat dator UC0423\_2 MINERAL, ARROKA ETA BESTELAKO MATERIALAK TAMAINAREN ARABERA SAILKATZEA gaitasun-ataleko LB1, LB2 eta LB3 lanbide-burutzapenekin.

#### B atala: **AHALMENEN ETA EDUKIEN ZEHAZTAPENA**

##### Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

A1: Arroka, mineralak eta bestelako materialak ondoren tratatzeko edo zuzenean erabiltzeko ezarritako tamainen arabera sailkatzea lehorrean, aplikagarriak diren prozedura teknikoek jarraituz.

E1.1 Sareta finko eta mugikorak, sare bateko edo gehiagoko baheak eta tromelak bereiztea tamaina bateko edo gehiagoko sailkatutako produktuak lortzeko.

E1.2 Gainazal iragazleak (barra paraleloak, plaka zulatuak eta alanbre bihurrituak) identifikatzea eta bakoitzak material-tamaina desberdinei dagokienez duen aplikazioa aztertzea.

E1.3 Irteera-materialaren behaketa zuzenaren bitartez baheek arroka- eta mineral-mota bakoitzari dagokion irekidura ote duten detektatzea.

E1.4 Ardatz eszentrikoko bahe dardarkarien, masa desorekatuen edo dardaragailu magnetikoen funtzionamendu-sistema deskribatzea.

E1.5 Baheen sareek material-mota bakoitzari dagokion irekidura dutela eta hausturarik ez dagoela egiaztatzea.

E1.6 Baheketa-parametroak doitzera ateratzen den produktuak lortu nahi den granulometria duela kontrolatzeko.

E1.7 Sailkapen-metodo desberdinak (zirkuitu itxian eta zirkuitu irekian) identifikatzea.

E1.8 Sailkapen-eragiketa analisi granulometrikoak interpretatuz erregulatzea.

E1.9 Hautsa kentzeko sistema egikaritzea lan-girotik laginak hartzearen bidez haren funtzionamendua egiaztatuz.

E1.10 Babesgailuak, larrialdi-geldialdiko gailuak eta bereizgailu magnetikoak egikaritzea mineralak sailkatzeko zirkuituetatik zati metalikoak kentzeko.

E1.11 Lehorreko sailkatze-makinen lehen mailako mantentze-lanetan gauzatu beharreko oinarriko prozedurak deskribatzea.

A2: Materialen bide lehorreko sailkapena egitea aplikagarriak diren prozedura teknikoek jarraituz.

E12.1 Sailkagailuen eta bahe agortzaileen mota desberdinak bereiztea hezetasun-muga onargarriaren arabera.

E12.2 Zirkuituko puntu bakoitzean ur-emia zehaztea prozesuaren espezifikazioek jarraituz.

E12.3 Hidrozikloien elikadura-emia zehaztea lortu nahi den kontzentrazio-mailaren arabera.

E12.4 Kiribilen elikadura erregulatzea pulpa-aleen edukaren arabera.

E12.5 Irteera-produktuaren analisi granulometrikoaren bidez baheek irekidura egokia dutela detektatzea.

E12.6 Ehoketa-zirkuituan erabiltako eskuareduen sailkagailuak eta kiribildun sailkagailuak flotazio bidez kontzentratzeko egokiak diren tamainetara erregulatzea.

E12.7 Sailkagailu mekaniko baten oinarriko elementuak gainbegiratzea, hau da, dekantazio-tanga eta berrartzen den hondarraren agitazio- eta garraio-mekanismoa.

E12.8 Kiribilen elikadura erregulatzea pulpa-aleen edukaren arabera.

E12.9 Dekantazio-tangaren sakonera desberdinetan tamainak ondo bereizteko pulparen dentsitatea modu egokian aldatzen dela egiaztatzea.

E12.10 Sailkapen-instalazioaren garraio- eta ponpaketa-elementu osagarriak egikaritzea.

E12.11 Bide hezeko sailkapeneko makinen lehen mailako mantentze-lanetan gauzatu beharreko oinarriko prozedurak deskribatzea.

A3: Legar-hobiak eta hondarpeak sailkatzea aplikagarriak diren prozedura teknikoek jarraituz.

E13.1 Erabili beharreko makinak identifikatzea: zilindro garbitzaileak, tromelak, putzupada-gurpilak, noriak, xukaderak, hidrozikloiak, kiribilak eta baheak.

- EI3.2 Zirkuituaren puntu bakoitzean ur-emia eta -presioa zehaztea prozesuaren espezifikazioen arabera.
  - EI3.3. Azken produktuak eskatutako garbitasuna eta granulometria izateko moduan egokitzea baheketa-zirkuitua.
  - EI3.4 Analizatzaile jarraituek emandako datuak interpretatzea hondarpeen legeak zehazteko.
  - EI3.5 Garbiketa- eta sailkapen-diagramak identifikatzea produktuak merkatuak eskatutako ezaugarrien arabera bereiziz.
- Legar-hobien eta hondarpeen sailkatze-instalazioen lehen mailako mantentze-lanetan gauzatu beharreko oinarriko prozedurak deskribatzea.

## **Edukiak:**

### **1. Tamainaren arabera sailkatu beharreko produktu mineralak.**

- Motak:
  - Legarrak.
  - Hareak.
  - Hondarpeko mineralak.
  - Eraikuntzarako agregakinak.
  - Lohiak.
  - Buztinak.
- Ikatzak:
  - Sailkapena.
  - Ikatz komertzialak.
- Produktuen espezifikazio teknikoak.

### **2. Mineralak tamainaren arabera sailkatzeko ekipamenduak eta instalazioak.**

- Tromelak:
  - Motak.
  - Ezaugarriak.
  - Funtzionamendu-modua.
  - Erregulazioa.
- Baheak:
  - Motak.
  - Ezaugarriak.
  - Funtzionamendu-modua.
  - Erregulazioa.
- Hidrozikloiak:
  - Motak.
  - Ezaugarriak.
  - Funtzionamendu-modua.
- Kiribilak:
  - Motak.
  - Ezaugarriak.
  - Funtzionamendu-modua.
  - Erregulazioa.
- Bide hezean sailkatzeko bestelako gailuak:
  - Motak.
  - Ezaugarriak.
  - Funtzionamendu-modua.
  - Erregulazioa.
- Garbiketa-kaxak:
  - Motak.
  - Ezaugarriak.
  - Funtzionamendu-modua.
  - Erregulazioa.
- Bahe agortzaileak:
  - Motak.
  - Ezaugarriak.
  - Funtzionamendu-modua.
  - Erregulazioa.
- Zikloiak:
  - Motak.
  - Ezaugarriak.

- Funtzionamendu-modua.
- Erregulazioa.

### 3. Mineralak tamainaren arabera sailkatzeko teknikak.

- Bide hezekoak.
- Bide lehorrekoak.
- Mineralen sailkapenerako eta garbiketarako oinarriak.
- Lohia kentzeko teknikak.
- Finen eta ultrafinen ezaugarri fisikoak.
- Baheen, garbiketa-kaxen, lohia kentzeko tromelen, kiribilen eta hidrozikloien funtzionamendu-printzipioak:
  - Organo mekanikoak.
  - Organo elektrikoak.
  - Organo oleohidraulikoak.
  - Organo pneumatikoak.
- Analisi:
  - Granulometrikoak.
  - Jarraituak, mineral konplexuko hondarretan.
- Laginketa-prozedurak.

## C atala: **ESKAKIZUNAK ETA BALDINTZAK**

Baldintza hauetakoren bat bete behar da:

- Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako graduatu-titulua izatea.
- 2. mailako profesionaltasun-ziurtagiriren bat edukitzea.
- Lanbide-arlo eta -eremu bereko 1. mailako profesionaltasun-ziurtagiriren bat edukitzea.
- Erdi-mailako heziketa-zikloetan sartzeko baldintza akademikoak betetzea edo erdi-mailako zikloetara sartzeko dagozkion probak gainditu izana
- 25 urtetik gorakoentzako eta/edo 45 urtetik gorakoentzako unibertsitatera sartzeko proba gainditu izana.
- Prestakuntzari behar adinako probetxua ateratzeko behar diren prestakuntza- edo lanbide-ezagupenak izatea, ezartzen den araudiaren arabera.

Prestatzaileen, instalazioen eta ekipamenduen arloko eskakizunei dagokienez, profesionaltasun-ziurtagiri honetarako ezarritako eskakizunak hartuko dira kontuan: Mineral, arroka eta beste materialen tratamendu eta ustiapena