

### PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	ZUNDAKETAREN LAGINAK HARTZEA	Iraupena	50
		Berariazkoa	
Kodea	UF0759		
Lanbide-arloa	ERAUZKETA-INDUSTRIAK		
Lanbide-eremua	Meatzaritza		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Zundaketak	Maila	2
Prestakuntza-modulua	Laginak hartzea eta entsegu eta neurketa geoteknikoak eta hidrogeologikoak	Iraupena	240
Modulua osatzen duten gainerako prestakuntza-atalak	Lan- eta ingurumen-arriskuen prebentzioa zundaketen zulaketan (Zeharkakoa).	Iraupena	50
	Entsegu geoteknikoak eta geofisikoak		70
	Entsegu hidrogeologikoak, norabidezkoak eta tentsiokoak zundaketan		70

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

Prestakuntza-atal hau bat dator UC0416\_2 ZUNDAKETA-LAGINAK BILTZEA, LAGINAK HARTZEA ETA ENTSEGU ETA NEURKETA GEOTEKNIKOAK ETA HIDROGEOLOGIKOAK EGITEA gaitasun-ataleko LB1, LB2 eta LB3 lanbide-burutzapenekin, laginak hartzeari dagokionez.

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

##### Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

A1: Lagin-motak definitzea, biltzeko metodoarekin, mota bakoitzaren helburuarekin eta laginketatutako material-motarekin eta material horren zirkunstantziekin lotuta.

EI1.1 Laginketa eta laginaren adierazgarritasuna kontzeptuak definitzea.

EI1.2 Har daitezkeen lagin-mota desberdinak azaltzea, laginen ezaugarri fisiko-kimikoen eta laginketa-metodoaren ikuspegitik, lagin horietatik lor daitekeen informaziotik eta adierazgarritasun-mailaren ikuspegitik begiratura, laginen artean dauden analogiak eta desberdintasunak adieraziz.

EI1.3 Eskuzko baliabideak nahiz baliabide mekanikoak erabiliz, laginaren tamaina murrizteko prozesua deskribatzea.

EI1.4 Lagina hartzeari dagokionez landa-libretan idatzi behar diren datu eta faktore nagusiak zerrendatzea.

EI1.5 Errotoeraunspenezko zundaketan zer lagin-mota lor daitekeen eta erabiltzen den zirkulazio- eta jariakin-motek nola eragiten duten azaltzea, adierazgarritasunari eta kutsadura-mailari dagokionez.

EI1.6 Aire, ur edo lohi bidez zulatzen den kontuan hartuta, zaborra berreskuratzeko behar diren ekipamenduak deskribatzea.

EI1.7 Laginak hartzeko makina mota ohikoena aipatzea, makina horien ezaugarri, abantaila eta desabantaila nagusiak azalduz.

EI1.8 Zundaketa-lagin etengabea erazteko zulaketa-parametro egokienak adieraztea.

EI1.9 Berreskuratze eta RQD kontzeptuak definitzea, arroken ezaugarri mekanikoekin lotuz.

A2: Lurzoruen eta arroken adierazgarriak diren laginak hartzea, mota bakoitzerako dauden teknikak eta arauak aplikatuz.

EI2.1 Eskuzko baliabideen bidezko laginketa gauzatzeko behar diren erremintak eta kontsumigarriak aukeratzea.

EI2.2 Baliabide mekanikoen bidezko laginketa gauzatzeko behar diren makinak, lanabesak eta kontsumigarriak hautatzea.

EI2.3 Behar bezala zehaztutako kasu praktiko batean:

- Aldatu gabeko laginak hartzea lurzorutik zizelkatze bidez, arauaren arabera.
- Aldatu gabeko laginak hartzea lurzorutik laginak hartzeko tutua erabiliz.
- Aldatu gabeko laginak parafinatzea lagin horiek kontserbatzeko.
- Aldatu gabeko laginak hartzea lurzoruetatik eta arroketatik eskuzko baliabideak eta baliabide mekanikoak erabiliz.

A3: Zuzeneko zirkulazioko nahiz kontrako zirkulazioko errotoeraunspenezko zundaketetan eta zulatzeko erabil daitezkeen jariakinekin laginak hartzea.

EI3.1 Zulaketa-jariakin mota laginak hartzeko sistemarekin eta laginak izango dituen ezaugarriekin lotzea.

EO3.2 Zabor-laginak prestatzea aurrerago aztertzea.

EI3.3 Zabor-lagina "de visu" deskribatzea, honako hauek adieraziz: kolorea, ehundura, egitura, izan lezakeen osaera eta lehen begiratuan ikus daitekeen beste edozein ezaugarri.

EI3.4 Behar bezala zehaztutako kasu praktiko batean:

- Laginak berreskuratzeko zirkuitua muntatzea aire bidez zulatzen denean, eta laginak hartzea.
- Beste horrenbeste ur edo lohi bidez zulatzen denean.
- Laginaren tamaina murriztea haren adierazgarritasunari eutsiz.

- Laginak behar bezala ontziratzea eta identifikatzea.
- Laginketaren gorabehera-partea behar bezala betetzea.

A4: Zundaketa-lagin etengabea erazteak biraketa bidezko zundaketetan, zulaketa-parametro egokienak aplikatuz ahalik eta gehien berreskuratzeko.

EI4.1 Zundaketa-lagina parafinatzen den kasuak azaltzea.

EI4.2 Zundaketa-laginaren parafinatze-prozesua deskribatzea.

EI4.3 Zundaketa-laginaren azterketaren ondorioz atera daitekeen informazioa zundaketa-lagina erazteko, biltegitratzeko eta kontserbatzeko izan behar den kontuarekin lotzea.

EI4.4 Behar bezala zehaztutako kasu praktikoa batean:

- Zundaketa-laginak hartzeko makina zutabeen muntatzea behar bezala.
- Zundaketa-lagin etengabea erazteak.
- Zundaketa-lagina laginak hartzeko makinatik ateratzea ahaleginak eginez zundaketa-lagina ez hausteko, zatiak ez galtzeko edo ez nahaspilatuzko.
- Kaxa egokietan jartzea eta behar bezala identifikatzea.
- Zundaketa-lagina "de visu" deskribatzea. Zundaketa-lagina parafinatzea hura kontserbatzeko. RQDa kalkulatzeko.

## Edukiak:

### 1. Lurzoruen eta arroken laginketa.

- Laginketa eta adierazgarritasuna kontzeptuak.
- Lagin-motak: aldatuak eta aldatu gabek.
- Lurzoruetako eta arroketako laginen "de visu" deskribapena.
- Laginketa-moduak eta laginaren neurria murrizteko moduak. Arauak.
- Laginketaren helburua.
- Lagin-mota desberdinen azterketa eta horietatik lor daitekeen informazioa.
- Laginen kontserbazioa eta identifikazioa. Biltegitratzea.
- Laginketa-partea egitea.
- Laginak hartzeko kanpainaren plangintza.
- RQDa berreskuratzearen kontzeptua eta RQDaren definizioa eta kalkulua.
- Arauak.

### 2. Lurzoruetako eta arroketako laginak hartzeko makinak eta erremintak eta laginketa-prozedurak.

- Eskuzko laginketa egiteko erreminta-motak.
- Azaleko laginketa egiteko makinak.
- Lurzoruetako aldatu gabeko laginak eskuz edo modu mekanizatuan hartzeko prozedura.
- Lurzoruetako lagin aldatuak eskuzko baliabideen eta baliabide mekanikoen bitartez hartzeko prozedura.
- Zundaketa-makinak, eraunspenezkoak, errotoeraunspenezkoak eta biraketa bidezkoak.
- Laginak hartzeko makinak. Motak, ezaugarriak eta erabilera:
  - Lagin-tutu sinpleak. Bat egindako zundaketa-lagineko tutu bikoitz birakariak.
  - Wire line sistema.
- Zulaketa osagarrietan zaborra hartzeko prozedura, egon daitezkeen jariakinak erabiliz.
- Zundaketa-lagin jarraitua erazteko prozedura
- Laginketa-partea egitea.

## C atala: ESKAKIZUNAK ETA BALDINTZAK

Baldintza hauetakoren bat bete behar da:

- Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako graduatutituluia izatea.
- 2. mailako profesionaltasun-ziurtagiriren bat edukitzea.
- Lanbide-erloto 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-erazapenak izatea, ezartzen den araudiaren arabera.

Prestatzaileen, instalazioen eta ekipamenduen arloko eskakizunei dagokienez, profesionaltasun-ziurtagiri honetarako ezarritako eskakizunak hartuko dira kontuan: Zundaketak