

### PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	LAN- ETA INGURUMEN-ARRISKUEN PREBENTZIOA ZUNDAKETEN ZULAKETAN (zeharkakoa)	Iraupena	50
		Berariazkoa	
Kodea	UF0752		
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	Zundaketaren laginak hartzea	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, segurtasun-neurriei dagokienez.

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

##### Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

- A1: Instalazio eta ekipamenduetako manipulazio-jardueretarako prebentzio-eta segurtasun-neurriak (zundaketen zulaketa-enpresetako segurtasun-planetan jasotzen direnak) aztertzea.
- E1.1 Instalazio eta ekipamenduetako manipulazioak eragin ditzakeen arriskuekin lotutako prebentzio- eta segurtasun-arauak zehaztea.
  - E1.2 Arrisku-faktoreak eta bestelako arriskuak identifikatzea eta ebaluatzea.
  - E1.3 Produktu kutsatzaileekin egiten diren jardueretatik eratorritako ingurumen-babeseko eskakizunak identifikatzea.
  - E1.4 Lan-eremuen eskakizunak eta haiek prestatzeko prozedurak deskribatzea, eta laneko arrisku espezifikoak eta haiek zuzentzeko neurriak zehaztea.
  - E1.5 Izan litezkeen istripuetarako lehen sorospenen eskakizunak aztertzea.
  - E1.6 Langileek eta enpresak prebentzio- eta segurtasun-arloan dituzten eskubide eta betebeharrak definitzea.
- A2: Segurtasun-plana aplikatzea, eta, horretarako, enpresako prebentzio- eta segurtasun-neurriak eta ingurumena babestekoak aztertzea.
- E12.1 Prebentzio-neurriak eta neurri zuzentzaileak aplikatzea detektatzen diren arriskuei, norbera babesteko ekipoak eta babes kolektibokoak hautatzea, egoera onean izatea eta behar bezala erabiltzea barne.
  - E12.2 Jarduera-protokoloak aplikatzea izan litezkeen larrialdietan, kasurako:
    - Zeregin espezifikoek arduratu behar duten pertsonak identifikatzea.
    - Detektatutako disfuntzio eta gertaera arriskutsuen berri ematea.
    - Larrialdietan eraikinak ebakutzea, ezarritako prozedurei jarraikiz.
  - E12.3 Gerta litezkeen istripuetan, oinarrizko osasun-neurriak eta lehen laguntzako teknikak aplikatzea eta zaurituak eramatea.
- A3: Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia, zulaketa prestatzeko eragiketei aplikatu dakiekeena, deskribatzea.
- E13.1 Zundaketa-ekipamenduaren garraioan eta garraioaren alorreko gehieneko pisuei, altueri eta zabalerei edo luzere buruzko alderdian —zundaketa-ekipamenduetan eta -materialetan eragiten dutenetan— aplikatu behar den araudia aztertzea.
  - E13.2 Zundaketa-ekipamendua zulatuko den eremura garraiatzerakoan jarraitu beharreko prozedura definitzea, pertsonentzako eta ekipamenduentzako segurtasun-neurriak hartzea bereziki azpimarratuz.
  - E13.3 Zundaketa-moten kokapenaren ezaugarriak identifikatzea, zundaketa segurtasunez, ordenan eta arrazionaltasunez egitea ahalbidetuz, laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia eta prozedurak eta ingurumen-arlokoak errespetatuz.
  - E13.4 Lohien dekantazio- eta birziklatze-istilek eduki behar duten itxura eta tamaina definitzea, proiektatutako zundaketaren sakonera eta diametroak eta ingurumen-alorrean indarrean dagoen araudia kontuan hartuta.
  - E13.5 Zundaketen prestakuntzan norbera babesteko erabili beharreko ekipamenduak identifikatzea, laneko arriskuen prebentzioari buruzko segurtasun-arauen arabera.
  - E13.6 Zulaketa-prestakuntzan dauden arrisku-egoera nagusiak ebaluatzea.
  - E13.7 Ingurumena babesteko neurriak aintzat hartzea zundaketaren prestakuntzan

A4: Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia, zundaketako zulaketa-eragiketei eta horien amaierari aplikatu dakiekeena, deskribatzea.

- EI4.1 Zundaketa egiterakoan dauden arrisku nagusiak identifikatzea, zulaketa-lanak egin bitartean hartu behar diren segurtasun-neurri nagusiekin lotuz
- EI4.2 Zundaketak egitean norbera babesteko erabili beharreko ekipamenduak identifikatzea, laneko arriskuen prebentzioari buruzko segurtasun-arauen arabera.
- EI4.3 Zundaketaren ahoa behar bezala egokitzea aurrerago erabili ahal izateko eta arriskuak ekiditeko edo behin betiko ixtea bertan behera uzten bada.
- EI4.4 Neurri egokiak hartzea zeharkatutako akuiferoak ez kutsatzeko.
- EI4.5 Hondakinekin egin behar diren eragiketak eta natura-ingurunea leheneratzeko egin behar direnak identifikatzea, ingurumena babesteari buruz indarrean dagoen araudian ezartzen denaren arabera.
- EI4.6 Sortutako hondakin guztiak behar bezala eliminatzea, hondakin horien izaeraren eta ingurumen-inpaktuari buruzko azterlanean jasotako argibideen arabera.
- EI4.7 Ingurumena babesteko neurriak aintzat hartzea zundaketa egitean.
- EI4.8 Erabilitako makina-motaren arabera, dorrea desmuntatzea edo botatzea, bere elementu guztiak aztertuz eta bermatuz segurtasun-baldintzetan eta aurrerago erabili ahal izateko baldintzetan garraiatzeko.

A5: Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko araudia, laginak biltzeko eragiketei aplikatu dakiekeena, deskribatzea.

- EI5.1 Laginak hartzeko baliabideetan eta sistemetan ez ezik entsegu geoteknikoak egitean ere sor daitezkeen arrisku-mota nagusiak zerrendatzea.
- EI5.2 Laginketa-eremua balizatzeko egin behar diren eragiketak egitea, horretarako egokienak diren arrisku-seinaleak eta -elementuak erabiliz.

A6: Segurtasunari eta ingurumena babesteari buruzko arau orokorrak aplikatzea.

- EI6.1 Larrialdi- eta ebakuazio-planean plan hori aplikatzeko beharrezkoak diren baliabideak ezagutzea.
- EI6.2 Baliabide materialek bete behar dituzten segurtasun-eskakizunak identifikatzea, segurtasunari buruz indarrean dagoen eta aplikatu daitezkeen araudian ezarritakoaren arabera.
- EI6.3 Norbera babesteko ekipamenduak ekipamendu horiek erabili behar diren zereginekin lotzea.
- EI6.4 Kargak manipulatzeko prozedura egokia deskribatzea.
- EI6.5 Norbera babesteko kasu bakoitzerako egokienak diren ekipamenduak erabiltzea.
- EI6.6 Kargak manipulatzeko prozedurarik egokienari jarraikiz lesiorik ez izateko.
- EI6.7 Makinak babesteko babes-elementuen funtzionamendua egokia dela egiaztatzea.
- EI6.8 Natura-ingurunekeko elementu guztiak (lurra, ura, airea) lanek egiterakoan eragin dakizkizkiekeen kalteekin lotzea.
- EI6.9 Ingurumena babesteko neurri ohikoenak erabiltzea.
- EI6.10 Lurren mugimenduari, flora eta fauna babesteari, zaratei eta sor daitezkeen hondakinak tratatzeko eta desagerrarazteko moduari dagokionez, ingurumen-inpaktuari buruzko azterlanean bildutako argibideak behar bezala interpretatzea.
- EI6.11 Babes kolektiboko neurriak —zundaketak egitean aplikatu behar den segurtasun-araudian ezartzen denaren arabera erabili behar direnak— zerrendatzea.
- EI6.12 Obrako segurtasun- eta osasun-planean azaltzen diren babes kolektiboko elementuak zerrendatzea.

## Edukiak:

### 1. Laneko segurtasunaren eta osasunaren oinarrizko kontzeptuak.

- Lana eta osasuna.
- Lan-arriskuak.
- Arrisku-faktoreak.
- Lanetik eratorritako ondorioak eta kalteak:
  - Lan-istripua.
  - Gaixotasun profesionala.
  - Lanetik eratorritako beste kalte batzuk.
  - Ondorio ekonomikoak eta funtzionamendukoak.
- Laneko arriskuen prebentzioaren arloko oinarrizko arau-esparrua:
  - Lan-arriskuen prebentziorako legea.
  - Prebentzio-zerbitzuen araudia.
  - Irismena eta oinarri juridikoak.
  - Laneko segurtasunari eta osasunari buruzko direktibak.
- Laneko segurtasunarekin eta osasunarekin zerikusia duten erakunde publikoak:
  - Estatuko erakundeak.
  - Autonomia-erkidego mailako erakundeak.

### 2. Arrisku orokorrak eta haien prebentzioa.

- Tresna eta ekipamenduak erabiltzeak dituen arriskuak.

- Sistema eta instalazioak maneiatzeak dituen arriskuak.
- Kargen garraioak eta biltegitratzeak dituzten arriskuak.
- Lan-inguruneari lotutako arriskuak:
  - Agente fisiko, kimiko edo biologikoekiko esposizioa.
  - Sua.
- Lan-kargatik eratorritako arriskuak:
  - Neke fisikoa.
  - Neke mentala.
  - Lanean pozik ez egotea.
- Langileen segurtasunaren eta osasunaren babesa.
  - Babes kolektiboa.
  - Banakako babesa.

### 3. Larrialdietan eta ebakuazioetan egin beharrekoak.

- Istripu-motak.
- Zaurituaren lehen mailako ebaluazioa.
- Lehen laguntza.
- Sorospena.
- Larrialdi-egoerak.
- Larrialdi- eta ebakuazio-planak.
- Larrialdietako jarduerarako informazio osagarria.

### 4. Araudia, arriskuak eta segurtasun-neurriak eta ingurumenekoak zundaketak egiteari dagokionez.

- Meatzaritzaren alorrean indarrean dauden argibide tekniko osagarriak, zundaketak egiteari buruzkoak.
- Laneko arriskuen prebentzioarekin lotuta indarrean dauden legeak.
- Ingurumen-arloan indarrean dagoen araudia, zundaketak egiteari aplikatu dakiokiena.
- Segurtasunari eta osasunari buruz indarrean dagoen araudia.
- Hondakinak berreskuratzea. Lurrak leheneratzea.
- Larrialdi- eta ebakuazio-plana.
- Indarrean dauden beste araudi batzuk.
- Zundaketarekin lotutako eragiketen arriskuak:
  - Arriskuen zerrenda.
  - Babes-ekipoen antolamendua: norbera babestekoak, babes kolektibokoak eta makinatan jarrita daudenak.
- Norbera babesteko ekipamenduak.
- Babes kolektiboko ekipamenduak.
- Zundaketa-ekipamenduetako erantsitako segurtasun-gailuak.

### 5. Segurtasuna eta ingurumena laginak hartzeari eta entseguei dagokienez.

- Lurzoruen eta arroken laginketari ez ezik entsegu eta neurketa geoteknikoak egiteari ere aplikatu dakizkiekeen segurtasun- eta osasun-arauak.
- Ebakuazio- eta larrialdi-planeko elementuak, kontuan hartu beharrekoak.
- Norbera babesteko ekipamenduetan eta babes kolektiboko ekipamenduetan erabilitako elementuak.
- Goi-presioko ekipamenduekin lan egiten denean kontuan hartu beharreko neurriak.
- Erabilitako makinak babesteko sistemak.
- Kargen manipulazioa.
- Laginketak lurrean, airean eta uretan eragiten duen inpaktua; prebentzioa eta zuzenketa.
- Entsegu eta neurketa geoteknikoak egiteak eragiten duen ingurumen-inpaktua.
- Laginketan sortzen diren hondakinak: tratamendua eta desagerraraztea.
- Entsegu geoteknikoak egitean sortzen diren hondakinak.
- Ingurumen-inpaktuari buruzko azterlanak.
- Lurra leheneratzea.

## C atala: ESKAKIZUNAK ETA BALDINTZAK

Baldintza hauetakoren bat bete behar da:

- Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako graduatu-titulua izatea.
- 2. mailako profesionaltasun-ziurtagiriren bat edukitzea.
- Lanbide-erlota 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: Zundaketak