

PRESTAKUNTZA-MODULUAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

| | | | |
|--|--|----------|----|
| PRESTAKUNTZA-MODULUA | EUSPENeko ERAGIKETA OSAGARRIAK | Iraupena | 80 |
| Kodea | MF0856_1 | | |
| Lanbide-arloa | ERAUZKETA-INDUSTRIAK | | |
| Lanbide-eremua | Meatzaritza | | |
| Profesionaltasun-ziurtagiria | Lurpeko eta aire zabaleko indusketetako eragiketa osagarriak | Maila | 1 |
| Profesionaltasun-ziurtagiria osatzeko gainerako prestakuntza | Indusketako eta kargako eragiketa osagarriak | Iraupena | 80 |
| | Leherketetako eragiketa osagarriak | | 50 |
| | Lurpeko eta aire zabaleko indusketetako garraioko eragiketa osagarriak | | 80 |
| | Lurpeko eta aire zabaleko indusketetako arriskuen prebentzioa (zeharkakoa) | | 50 |
| | Lurpeko eta aire zabaleko indusketetako eragiketa osagarrietako lanekoak ez diren lanbide-jardunbideak | | 80 |

A atala: **GAITASUN-ERREFERENTEA**

Prestakuntza-modulu hau bat dator gaitasun-atal honekin: UC0856_1 EUSPENeko ERAGIKETA OSAGARRIAK EGITEA

B atala: **AHALMENEN ETA EDUKIEN ZEHAZTAPENA**

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

A1: Euspen-jardueretako arriskuak eta norbera babesteko ekipamendu espezifikoak identifikatzea, ekipamendu horien funtzionamendu- eta mantentze-egoera behar bezala ezagutuz.

E1.1 Euspeneko eragiketa osagarrietako arrisku espezifikoak eta dagozkion prebentzio-neurriekin duten lotura deskribatzea.

E1.2 Euspeneko eragiketarako norbera babesteko ekipamendu espezifikoak identifikatzea.

E1.3 Euspeneko eragiketarako norbera babesteko erabili beharreko ekipamenduen behar bezalako erabilera eta mantentze-lanak deskribatzea, fabrikatzailearen erabilera-eskuliburuaren arabera.

E1.4 Euspeneko eragiketa osagarriek ingurumenean eragin ditzaketen arriskuak ezagutzea; horretarako, ingurumena babesteko kasu bakoitzean hartu behar diren neurriak adieraziko dira.

E1.5 Aire zabaleko indusketetako euspen-egoera espezifiko batean:

- Egungo arriskuak izendatzea.
- Hartu beharreko segurtasun-neurriak deskribatzea.
- Babes kolektiboko baliabideak prestatzea.
- Norbera babesteko baliabideak aukeratzea, prestatzea eta erabiltzea.

E1.6 Lurpeko indusketetako euspen-egoera espezifiko batean:

- Laneko eta ingurumeneko arriskuak aipatzea.
- Hartu beharreko segurtasun-neurriak deskribatzea.
- Babes kolektiboko baliabideak prestatzea.
- Norbera babesteko baliabideak aukeratzea, prestatzea eta erabiltzea.

A2: Prozedurak aplikatzea lurpeko indusketetan zurezko koadro eta koadro metaliko bidezko euspenean laguntzeko, ebaketa jakin bat eta bako egonkortzea lortzeko, segurtasun-neurri egokiak hartuz.

E1.1 Koadroko elementuak, lotura-osagarriak eta estaldura-materialak identifikatzea, euspenean duten kokapen erlatiboa deskribatuz.

E1.2 Piezak ebakitzeko eragiketarako eta zurezko koadroaren muntaia deskribatzea, haren funtzioak identifikatuz.

E1.3 Koadroko edo zertxako elementu metalikoak muntatzeko eragiketarako deskribatzea, haien funtzioak identifikatuz.

E1.4 Zurezko koadro eta koadro metaliko bidez euspeneko elementu osagarriak (bastidoreak, txapak, zurezko elementuak) muntatzeko eragiketarako deskribatzea, dagozkien funtzioak ezagututa.

E1.5 Koadro metalikoak jartzeko egoera espezifiko batean:

- Koadroko piezak aurkeztea, argibideen arabera, operadoreak munta dezan.
- Luzetarako loturarako eta estradosaren betegarrirako elementuak aurkeztea.

A3: Prozedurak aplikatzea buloi bidez eta hormigoi-proiekzio (gunitatua) bidez gauzatzeko euspenean laguntzeko, lurraren egonkortasuna lortzeko eta segurtasun-arauak betez.

E1.1 Buloi-motak bereiztea, oinarriko funtzionamendu-printzipioak adierazita.

E1.3 Ainguraketa banatuko buloiak finkatzeko erabilitako erretxinazko kartutxo edo morteroen osagai-motak ezagutzea, haien ezaugarriak eta erabilera-zirkunstantziak bereizita.

EI3.3 Buloiak sartzeko eta finkatzeko eragiketak deskribatzea, buloi-motak eta finkatze-sistemak -eskuzkoak edo mekanizatuak- erlazionatuz.

EI3.4 Gunitatze-ekipamenduak eta hormigoi-proiekzioko ekipamenduak deskribatzea, haien funtzionamendua adierazita.

EI3.5 Buloi eta hormigoi-proiekzio bidez euspeneko egoera espezifiko batean:

- Barrena-zuloa garbitzea putz eginez.
- Buloiak aurkeztea.
- Sare metalikoa jartzea.
- Buloiak finkatzeko materialerako osagaien nahasketak adierazitako proportzioetan egitea.
- Proiekzio-ekipamendua jartzen eta kentzen laguntzea.
- Hormigoiaren nahasketarako materiala ematea.
- Proiekzio-ekipamenduak garbitzea.
- Zurkatzak aurkeztea eskoratzeko hidraulikoan.

A4: Lurren drainatze- eta iragazgaizte-sistemak aplikatzea, lur horiek egonkortzeko, betiere segurtasun-arauak beteta.

EI4.1 Lurraren drainatze-sistema ohikoenak deskribatzea, horien helburua, erabilitako materialak, lanabesak eta erremintak eta haien jartzeko prozedura zerrendatuz.

EI4.2 Iragazgaizte-sistema ohikoenak deskribatzea, horien helburua, erabilitako materialak, lanabesak eta erremintak eta haien jartzeko prozedura zerrendatuz.

EI4.3 Lurra drainatzeko egoera espezifiko batean:

- Lanlekua prestatzea eta garbitzea.
- Lurra drainatzeko behar diren erremintak, lanabesak eta materialak prestatzea.
- Adierazitako elementuak jartzea.
- Jariorik ez dagoela egiaztatzea.
- Lanak bukatu ostean, soberako erremintak, lanabesak eta materialak kentzea.

EI4.4 Lurra iragazgaizteko egoera espezifiko batean:

- Lanlekua prestatzea eta garbitzea.
- Lurra drainatzeko behar diren erremintak, lanabesak eta materialak prestatzea.
- Iragazgaiztu beharreko lurra erregularizatzea.
- Adierazitako iragazgaizte-materialak eta -elementuak jartzea.
- Lanak bukatu ostean, soberako erremintak, lanabesak eta materialak kentzea.

Edukiak

1. Euspen-jardueretako arrisku espezifikoak.

- Norbera babesteko ekipoak.
- Babes kolektiboko baliabideak. Seinaleztapenak.
- Ingurumen-erloto arriskuak: hartu beharreko neurriak.
- Lan- eta ingurumen-erloto arrisku espezifikoak eta hartu beharreko prebentzio-neurriak identifikatzea.

2. Lurren euspina.

- Esfortzu-motak:
 - Trakzioa. Konpresioa.
 - Flexioa. Gilbordura.
 - Bihurdura. Ebakitzea.
- Lur-motak.
- Lurren portaeran kontuan hartu beharreko alderdiak:
 - Lurren izaera.
 - Hauste-maila.
 - Ur-presentzia.
- Kanpoko faktoreak: hurbileko baon eragina, hurbileko baon erortzeak.
- Lurren egonkortasuna. Lanaren saneatzea.
- Saneatzeko ezarritako lan-prozedurak. Erabilitako erremintak: saneatzeko barra eta makina saneatzailea.
- Euspen-mota ohikoenak.
- Koadroaren elementuak, lotzeko osagarriak eta estaltzeko materialak.
- Piezen mozketa eta zurezko koadroaren muntaia.

3. Euspen pasiboa: koadro metalikoak.

- Eskoratzearen elementuak. Armazoiak. Txarrantzatzea. Estaldura.
- Eskoratzeko metaliko irristakorra:
 - Armazoiaren elementuak: zutoinak eta koroak. Lotura-elementuak: grapak.
 - Txarrantzatze-elementuak: trabankatxoak eta bastidoreak.

- Muntaiarako eta lanerako ezarritako prozedurak (gainjartzeak, distantziak, besteak beste).
- Koadro metalikoen katalogoen interpretazioa.
- Koadro metalikoen mota desberdinak jartzea, benetako eskalako txantiloien gainean.
- Erreminten, lanabesen eta osagarrien maneia:
 - Giltzak: finkoa eta inpaktu-giltza.
 - Aire konprimatuko mahukak, loturak, akoplamenduak.
 - Mahukak konpontzeko prozedurak.
 - Giltza dinamometrikoa. Barratxoak, mazoak.
 - Estaldura. Trinkotze- eta egonkortasun-maila.
 - Materialak: zura, parrilla, xafla metalikoak, obra-hondakinak eta bestelako materialak.
 - Ezarritako lan-prozedurak.
- Luzetarako loturarako eta betegarrirako elementuak.

4. Euspen aktiboa, buloitzea.

- Euspen esekiko lana.
- Buloiak finkatzea: erabilitako materialak eta ekipamenduak; Erretxin bidezko finkapena.
- Gogortze azkarreko zementuak eta morteroak.
- Buloitzearen dentsitatea.
- Buloi desberdinetarako ezarritako lan-prozedurak.
- Buloitze ekipamenduen, erreminten eta osagarrien maneia.
- Buloitze-mota desberdinak jartzea:
 - Ainguraketa puntuala. Ainguraketa banatua.
 - Ainguraketa puntuala eta banatua (barra-bulioia).
 - Metalikoak eta ez-metalikoak.

5. Hormigoi- eta mortero-proiektzio bidezko euspina.

- Proiektzio daitezkeen hormigoiak eta morteroak. Hormigoien eta nahasketaren osagaiak.
- Hormigoien proiektzio-sistemak: bide lehorra eta bide hezea. Ezarritako lan-prozedurak.
- Sare metalikoa, jartze-prozedurak.
- Erabilitako ekipamenduak, osagarriak eta erremintak:
 - Proiektzio-makina.
 - Konpresorea.
 - Ponpa.
- Ekipamenduen garbiketa.
- Proiektzio-makinaren, konpresorearen eta ponparen maneia.
- Hormigoi-proiektzioa bide hezea eta bide lehorra erabiliz egitea.
- Ekipamendu guztien oinarritzko mantentze-lanak.

6. Lurra drainatzeko eta iragazgaitzeko sistemak.

- Lurren drainatzea. Helburua.
- Drainatze-elementuak. Materialak. Gehigarriak.
- Haien jartzeko erremintak eta lanabesak.
- Lurren iragazgaitzea.
- Iragazgaitzeko elementuak, materialak eta osagarriak.
- Haien jartzeko erremintak eta lanabesak.
- Drainatzeko eta iragazgaitzeko beharrezkoak diren materialen eta osagarrien maneia.
- Drainatze-mota desberdinak egitea.
- Iragazgaitze-prozedura.
- Iragazgaitze-mota desberdinak egitea.

C atala: **ESKAKIZUNAK ETA BALDINTZAK**

Ez dago sartzeko eskakizunik

Prestatzaileen, instalazioen eta ekipamenduen arloko eskakizunei dagokienez, profesionaltasun-ziurtagiri honetarako ezarritako eskakizunak hartuko dira kontuan: Lurpeko eta aire zabaleko indusketetako eragiketa osagarriak.