

### PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	GARRAIATZAILE JARRAITUAK, UHAL GARRAIATZAILEAK ETA GARRAIATZAILE BLINDATUAK	Iraupena	80
		Berariazkoa	
Kodea	UF0781		
Lanbide-arloa	ERAUZKETA-INDUSTRIAK		
Lanbide-eremua	Meataritza		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Erauzketa-industrietako lurpeko garraio-instalazioetako eragiketak	Maila	2
Prestakuntza-modulua	Baliabide jarraitu bidezko garraioa	Iraupena	110
Modulua osatzen duten gainerako prestakuntza-atalak	Segurtasuna baliabide jarraitu bidezko garraioan	Iraupena	30

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

Prestakuntza-atal hau bat dator UC0862\_2 BALIABIDE JARRAITU BIDEZKO GARRAIOA EGITEA gaitasun-ataleko LB2 eta LB3 lanbide-burutzapenekin.

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

##### Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

- A1: Garraio jarraituko sistemak deskribatzea, ekipamendu nagusiak eta horien ezaugarriak eta aplikazioak bereizita.
- E11.1 Uhal garraiatzaileen motak, mota bakoitzaren funtzionamendu-modua eta materialen eta solteko gaien garraioan duten aplikazioa deskribatzea.
  - E11.2 Garraio-zirkuituaren arabera uhal garraiatzaile bat zein baldintzatan komeni den instalatzea ezagutzea.
  - E11.3 Uhal garraiatzaileen ezaugarriak identifikatzea arauzko espezifikazioak betetzen direla egiaztatzea.
  - E11.4 Garraiatzaile blindatuen motak, mota bakoitzaren funtzionamendu-modua eta materialen eta solteko gaien garraioan duten aplikazioa deskribatzea.
  - E11.5 Garraiatzailearen aurrealdean mantendu beharreko distantzia ezagutzea.
  - E11.6 Garraiatzaile blindatu batek bere ezaugarrien arabera izan behar duen gehienezko luzera bereiztea.
  - E11.7 Garraio hidraulikoko sistemen motak, mota bakoitzaren funtzionamendu-modua eta materialen eta solteko gaien garraioan duten aplikazioa deskribatzea.
  - E11.8 Garraiatu beharreko solidoaren ezaugarri fisikoak deskribatzea (pisu espezifikoa, friabilitatea, higadurarekiko erresistentzia eta bereziki, gehienezko tamaina), solido-likido nahasketaren proportzioaren eskakizunekin eta garraioa erregularitasunez egiteko mantendu beharreko mugekin lotuta.
  - E11.9 "Slurry-a" ponpatzeko presio egokia eta zerbitzuaren baldintza hoherenei eusteko ponpa-mota egokienak identifikatzea, karga-galeraren mugak ezagututa (marruskadura, dentsitateak eta solidoen tamaina).
  - E11.10 Garraio hidraulikoaren instalazioa deskribatzea: nahasketa prestatzeko ekipamenduak, ponpaketa-ekipamenduak, ura eta solido-likido nahasketa hornitzeko hodi-sarea eta deshidratazio-ekipamenduak.
- A2: Materialak uhal garraiatzaileen bidez garraiatzeko ezarritako prozedurak aplikatzea instalazioaren funtzionamendu-argibideei jarraikiz.
- E12.1 Uhal garraiatzaileak egikaritzeko prozedurak deskribatzea funtzionamendu-parametro arruntak aipatuz, betiere fabrikatzailearen funtzionamendu-eskuliburuari jarraikiz.
  - E12.2 Egin beharreko eragiketa-segida ezartzea (martxan jartzea, minerala edo hondakinak kargatzea, garraioa, deskarga, gelditzea) argi adieraziz eragiketa bakoitzari dagozkion eraginkortasun- eta segurtasun-irizpideak.
  - E12.3 Uhal garraiatzaileen lehen mailako mantentze-eragiketak deskribatzea behar bezalako funtzionamendua ziurtatzeko, betiere fabrikatzailearen eskuliburuari jarraikiz.
  - E12.4 Banda-lotura bat egiteko metodo operatiboak deskribatzea baita banda luzatzeko edo laburtzeko urrats-segida ere.
  - E12.5 Arrabol-aldaketak eragin ditzakeen arriskuak eta eragiketa hori segurtasunez egiteko hartu beharreko neurriak identifikatzea.
  - E12.6 Banda tenkatzeko eta lasaitzeko prozedura deskribatzea.
  - E12.7 Uhal garraiatzailearen elikagailu-motak eta horien erregulazio-moduak ezagutzea.
  - E12.8 Buru eragileen alarmak (tenkaketa, CO-kaptadorea) eta hartu beharreko segurtasun-neurriak identifikatzea.
  - E12.9 Bandaren garbiketa-sistemak ezagutzea, banda danbor eragileetara eta birbidalketa-danborretara garbi iristen dela ziurtatzeko.
  - E12.10 Buru eragileen argiztapen-puntuak eta deskarga- eta transferentzia-puntuak identifikatzea.
  - E12.11 Langileak garraiatzeko jarraitu beharreko prozedura deskribatzea, arlo horretan ezarritako segurtasun-xedapenak adieraziz.
  - E12.12 Baliabide jarraitu bidezko garraioko behar bezala zehaztutako kasu praktiko batean:
    - Babes-, argiztapen- eta kontrol-gailuen operatibotasuna egiaztatzea.
    - Uhala aurreikusitako prozedura operatiboari jarraikiz abiaraztea.
    - Elikagailua abiaraztea eta uhaleko karga modu egokian graduatzea isuriak saihesteko.

- Banda ezarritako sistemei jarraikiz zentratzea eta lerrokatzea.
- Botoi bidezko eta tiratze bidezko larrialdi-geldialdiko sistemei eragitea.

A3: Materialak garraiatzaile blindatuaren bidez garraiatzeko ezarritako prozedurak aplikatzea ezarritako funtzionamendu-argibideei jarraikiz.

EI3.1 Garraiatzailea muntatzeko egin beharreko eragiketak eta erabili beharreko lanabes eta erremintak deskribatzea: txapak, kateak, errakletak, eragintza- eta birbidalketa-estazioak eta erliebezko txapak jartzea.

EI3.2 Garraiatzaile blindatuak egikaritzeko prozedurak deskribatzea funtzionamendu-parametro arruntak aipatuz, betiere fabrikatzailearen funtzionamendu-eskuliburuari jarraikiz.

EI3.3 Egin beharreko eragiketa-segida azaltzea (martxan jartzea, minerala edo hondakinak kargatzea, garraioa, deskarga, gelditzea) argi adieraziz eragiketa bakoitzari dagozkion eraginkortasun- eta segurtasun-irizpideak.

EI3.4 Garraiatzaile blindatuaren lehen mailako mantentze-eragiketak deskribatzea behar bezalako funtzionamendua ziurtatzeko, betiere fabrikatzailearen eskuliburuei jarraikiz.

EI3.5 Garraiatzailea luzatzeko edo laburtzeko prozedurak deskribatzea baita muntatzekoak eta desmuntatzekoak ere.

EI3.6 Kateen tentsioa erregulatzeko sistemak deskribatzea.

EI3.7 Baliabide jarraitu bidezko garraioko behar bezala zehaztutako kasu praktiko batean:

- Garraiatzailearen martxan jartzearen abisua ematea.
- Garraiatzailea aurreikusitako prozeduraren arabera abiaraztea.
- Elikadura kontrolatzea garraiatzailearen ahalmenari doitzeko, gainezkatzeak eta bloke lodiak saihestuz.
- Larrialdi-geldialdiko sistemen operatibotasuna egiaztatzea.

## Edukiak:

### 1. Garraio jarraituko sistemak:

- Uhal garraiatzaileak: Motak, ezaugarriak eta funtzionamendua.
- Elikagailuak: Motak eta erregulazioa.
- Bandak. Motak, ezaugarriak eta loturak.
- Uhal garraiatzailearen egitura:
  - Buru eragilea.
  - Itzulera-danborra.
  - Bastidoreak.
  - Arrabol eramaileak eta itzulera-arrabolak.
  - Errasketak eta garbiketa-elementuak.
- Transferentzia-estazioak: Toberak, tobera txikiak eta karga-estazioak.
- Garraiaigailu blindatuak: Motak, ezaugarriak eta funtzionamendua.
- Aplikazio-baldintzak. Luzera operatiboak.
- Garraiatzaile blindatuaren egitura. Eragintza.
  - Arraste-kateak.
  - Errakletak edo eskuareak.
  - Hondoko eta alboetako txapak.
  - Tenkaketa-sistemak.
- Garraio hidraulikoko ekipamenduak. Motak, ezaugarriak eta funtzionamendua.
- Garraio-sistema hidraulikoaren oinarriak.
- Aplikazio-baldintzak. Solidoaren granulometriak. Friabilitatea. Higadurarekiko erresistentzia. Urragarritasuna.
- Solido-likido nahasketa prestatzea. Solidoen ehunekoak. Nahasketa-ekipamenduak.
- Ponpaketa-ekipamenduak: Ezaugarriak. Ponpa-motak. Ponpaketa-presioak.
- Igurzketak bidezko karga-galerak. Sedimentazio-abiadura.
- Birsortze-ekipamenduak: Deshidratazioa.
- Zentrifugatzea. Iragazpena. Lehortzea.

### 2. Uhal garraiatzaile bidezko garraioa.

- Uhalari eragitea. Tenkatzea eta lasaitzea. Banda zentratzea, lerrokatzea, biltegitratzea eta gordetzea.
- Arrabolak: arrabol-aldaketa.
- Ekipamenduen funtzionamendu-eskuliburua. Ekipamenduen funtzionamendu-parametroak.
- Prozedura operatiboa:
  - Konexioa.
  - Martxan jartzea.
  - Karga, garraioa eta deskarga.
  - Gelditzea eta aparkatzea.
  - Eragiketa bakoitzerako segurtasun-arauak.
- Kargaren kontrola. Buxadurak eta gainezkatzeak. Prozedura operatiboa.
- Babes-, argiztapen- eta kontrol-gailuak.

- Langileen garraioa. Segurtasun-xedapen espezifikoak.
- Uhal garraiatzaileen lehen mailako mantentze-lanak. Mantentze-lanetarako eskuliburuak.
- Uhal muntatzea. Prozedura operatiboa.
- Uhal luzatzea eta laburtzea. Prozedura operatiboa.
- Segurtasun-gailuak: tiratzeak, maneiua.
- Uhalak segurtasun-baldintzetan martxan jartzeko eta gelditzeko eragiketak.
- Arrabolak aldatzeko eragiketak.

### 3. Garraiatzaile blindatu bidezko garraioa.

- Ekipamenduen funtzionamendu-eskuliburuak.
- Prozedura operatiboa:
  - Konexioa.
  - Martxan jartzea.
  - Karga, garraioa eta deskarga.
  - Gelditzea eta aparkatzea.
  - Eragiketa bakoitzerako segurtasun-arauak.
- Kargaren kontrola. Buxadurak eta gainezkatzeak. Prozedura operatiboa.
- Garraiatzaile blindatuen lehen mailako mantentze-lanak. Mantentze-lanetarako eskuliburuak.
- Garraiatzailea muntatzea. Prozedura operatiboa.
- Garraiatzaileak luzatzea eta laburtzea. Prozedura operatiboa.
- Kateen tentsioa erregulatzea.
- Garraiatzailea muntatzeko eta desmuntatzeko prozedurak.
- Garraiatzaileak segurtasun-baldintzetan martxan jartzeko eta gelditzeko eragiketak.

## 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: Erauzketa-industrietako lurpeko garraio-instalazioetako eragiketak.