

### PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	HOZTEKO INSTALAZIOEN MANTENTZE-LAN ZUZENTZAILEA EGITEA ETA IKUSKATZEA	Iraupena	90
		Baldintzatua	
Kodea	UF1133		
Lanbide-arloa	Instalazioa eta mantentze-lanak		
Lanbide-eremua	Hotza eta aire-girotzea		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Hozteko instalazioen muntaketaren plangintza, kudeaketa, mantentze-lanak eta ikuskapena egitea	Maila	3
Prestakuntza-modulua	Hozteko instalazioen mantentze-lanak egitea eta ikuskatzea	Iraupena	210
Modulua osatzen duten gainerako prestakuntza-atalak	Hozteko instalazioen mantentze-lan prebentiboa egitea eta ikuskatzea	Iraupena	60
	Lan- eta ingurumen-arriskuen prebentzioa hozteko instalazioetan (zeharkakoa)		60

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

Prestakuntza-atal hau bat dator UC1175\_3 HOZTEKO INSTALAZIOEN MANTENTZE-LANAK EGITEA ETA IKUSKATZEA gaitasun-ataleko LB2, LB3 eta LB4 lanbide-burutzapenekin, hozteko instalazioen mantentze-lan zuzentzailea egiteari eta ikuskatzeari dagokienez.

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

##### Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

A1: Hozteko instalazioetako sistemen eta ekipoen egoera eta matxurak diagnostikatzea, behar diren prozedurak aplikatuz sistema edo ekipoen arabera, eta behar den segurtasunaz.

EI1.1 Matxura ohikoenen tipologia eta ezaugarriak azaltzea.

EI1.2 Hozteko instalazioetako sistema eta ekipoen matxurak diagnostikatzeko eta non dauden aurkitzeko erabiltzen den prozesu orokorra azaltzea.

EI1.3 Matxurak diagnostikatzeko neurketa-ekipo eta -tresnen erabilera-aplikazioak eta -prozedurak deskribatzea.

EI1.4 AMFEC teknikak eta autodiagnostikorako programa informatikoak aplikatzea.

A2: Matxuraren disfuntzioa eta/edo jatorria aurkitzea eta identifikatzea, eta zerk eragin duen zehaztea.

EI2.1 Instalazioaren dokumentazio teknikoaren interpretatzea, hura osatzen duten sistemak, bloke funtzionalak eta elementuak identifikatuz.

EI2.2 Matxura edo disfuntzio bat eragin zaion hozteko instalazio batean, haren dokumentazio teknikoaren eskura dela kontuan hartuz:

- Matxuraren sintomak identifikatzea, eta, dituen ondorioen bidez eta egindako neurketak baliatuz, haren ezaugarriak zehaztea.
- Matxura sor lezaketen kausen hipotesiak —gutxienez bat— aipatzea, eta sistemek dituzten sintomekin lotzea.
- Matxura edo disfuntzioa eragiten duen elementua aurkitzea.
- Matxura konpontzeko esku hartzeko prozedura definitzea.
- Konpontzea egitekotan hartu beharko liratekeen segurtasun-neurriak definitzea..

A3: Hozteko instalazioetako sistemen eta ekipoen disfuntzioak edo matxurak konpontzeko prozedurei jarraitzea, behar den segurtasunaz erabiliz prozedurak, baliabideak eta erremintak, eta dokumentazio teknikoan aurreikusitako funtzionamendu-baldintzak berrezarrit.

EI3.1 Mantentze-lanei lotutako dokumentazio teknikoaren hautatzea.

EI3.2 Instalazioko sistema desberdinak eta bakoitzaren elementuak identifikatzea, eta dokumentazio teknikoaren espezifikazioekin erlazionatzea.

EI3.3 Instalazioaren matxura eragiten duten elementuak identifikatzea.

EI3.4 Eragiketa zuzentzaileak egitea eta/edo kontrol-programa aldatzea, instalazioaren kondizio funtzionalak berrezarrit eta prozedura beharrezkoak aplikatuz denbora-sekuentzia egokian.

EI3.5 Tenperaturaren, presioaren eta beste aldagai batzuen segurtasun-marjinak berrezartzea (marjina horietatik gora, alarmak joko du).

EI3.6 Segurtasun-elementuak egiaztatzea.

EI3.7 Egindako lanen eta lortutako emaitzen memoria-txosten bat egitea.

EI3.8 Laneko eta ingurumeneko arriskuak prebentzeko arauak betetzea.

A4: Instalazioa berriz martxan jartzea, matxura konpondu ondoren.

EI4.1 Martxan jartzea bermatuko duten proba funtzionalak egitea.

EI4.2 Arauzko probak egitea, ekipoak ordezkatu behar direlako instalazioa eguneratu behar den kasuetan.

EI4.3 Sistemen kontrol-parametroak doitzea, espezifikazioak eta/edo egindako aldaketak kontuan hartuz.

EI4.4 Martxan jartzeko txostena idaztea.

A5: Mendeko langileek egindako konponketak ikuskatzea.

EI5.1 Giza baliabideak eta baliabide materialak mantentze-lanen planarekin bat datozeela egiaztatzea.

EI5.2 Mantentze-lanen prozesuei, denborei, eraginkortasunari eta egokitasunari jarraipena egitea.

EI5.3 Konponketa bukatu ondoren, egiaztatzea lan-eremua txukun dagoela eta sortutako hondakinen kudeaketa egokia dela.

EI5.4 Laneko eta ingurumeneko arriskuak prebenitzeari buruzko arauen alderdiak betetzen direla eta bete direla ikuskatzea.

## Edukiak

### 1. Matxurak diagnostikatzeko teknikak.

- Historiaren datu-bankua eta fabrikatzailearen eskuliburuak.
- Hutsegiteen edo matxuren zuhaitza.
- AMFEC teknikak. (Hutsegite-moduen analisia, eta haren ondorioak eta kritikotasuna).
- Kontrol-sistemen autodiagnosia.
- Alarmak eta haien lehenetsunak.
- Matxurak diagnostikatzeko erabilitako neurketa-ekipoak.

### 2. Hozteko instalazioetako matxuren tipologia.

- Matxurak hozteko sisteman. Diagnostikoa eta konponketa.
- Matxurak ekipamendu osagarrian. Diagnostikoa eta konponketa.
- Matxurak ekipo elektrikoan. Diagnostikoa eta konponketa.
- Matxurak ekipo automatikoan eta kontrolekoan. Diagnostikoa eta konponketa.
- Diagnostikoa martxan dagoenean eta zerbitzuz kanpo dagoenean.

### 3. Esku hartzeko eta konpontzeko teknikak.

- Muntatzeko eta desmuntatzeko prozesua.
- Piezak eta material kontsumigarriak ordezkatzeta.
- Kalitate-kontrola konponketan.
- Konponketa-txostenak edo -memoriak.

### 4. Instalazioa martxan jartzea, konpondu ondoren

- Proba funtzionalak.
- Instalazioaren funtzionamendua egiaztatzea.
- Kontrol-parametroak aldatzea.

### 5. Konponketa ikuskatzea

- Konponketen kudeaketa eraginkorra: giza baliabideak eta baliabide materialak.
- Konponketa-denborak eta esku hartzeko prozedurak.
- Sortutako hondakinen kudeaketa.
- Laneko eta ingurumeneko arriskuak prebenitzeko arauak betetzea.

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

Baldintza hauetakoren bat bete behar da:

- Batxilergoko titulua izatea.
- 3. mailako profesionaltasun-ziurtagiriren bat edukitzea.
- Lanbide-arlo eta -eremu bereko 2. mailako profesionaltasun-ziurtagiriren bat edukitzea.
- Goi-mailako heziketa-zikloetan sartzeko baldintza akademikoak betetzea edo goi-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

Prestakuntza-atal hau egiteko gainditua izan behar du UF1132 Hozteko instalazioen mantentze-lan prebentiboa egitea eta ikuskatzea.

Prestatzaileen, instalazioen eta ekipamenduen arloko eskakizunei dagokienez, profesionaltasun-ziurtagiri honetarako ezarritako eskakizunak hartuko dira kontuan: Hozteko instalazioen muntaketaren plangintza, kudeaketa, mantentze-lanak eta ikuskapena egitea