

PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	EKIPO-ONDASUNEN ETA INDUSTRIAKO MAKINEN KONTROL-SISTEMAK, ETA DOKUMENTU TEKNIKOEN PRESTAKUNTZA	Iraupena	70
		Baldintzatua	
Kodea	UF0460		
Lanbide-arloa	FABRIKAZIO MEKANIKOA		
Lanbide-eremua	ekoizpen mekanikoa		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Ekipo-ondasunen eta industria-makinen muntaketa eta abiaraztea	Maila	2
Prestakuntza-modulua	Sistema elektrikoak, elektronikoak, pneumatikoak eta hidraulikoak muntatzeko, konpontzeko eta martxan jartzeko teknikak	Iraupena	340
Modulua osatzen duten gainerako prestakuntza-atalak	Ekipo-ondasunen eta industria-makinen sistema elektrikoaren eta elektronikoaren muntaketa eta konponketa	Iraupena	90
	Ekipo-ondasunen eta industria-makinen sistema pneumatikoaren eta hidraulikoaren muntaketa eta konponketa		90
	Sistema robotikoaren eta ikusmen-sistemen muntaketa eta abiaraztea ekipo-ondasunetan eta industria-makinetan		90

A atala: **GAITASUN-ERREFERENTEA**

Prestakuntza-atal hau bat dator UC1264_2: EKIPO-ONDASUNEN ETA INDUSTRIA-MAKINEN SISTEMA PNEUMATIKOAK, HIDRAULIKOAK, ELEKTRIKOAK ETA ELEKTRONIKOAK MUNTATZEA, KONPONTZEA ETA MARTXAN JARTZEA gaitasun-atalaren LB5 lanbide-burutzapenarekin.

B atala: **AHALMENEN ETA EDUKIEN ZEHAZTAPENA**

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

A1: Automatismo sinpleak kontrolatzeko automata programagarrietarako programak egitea, kodetze-lengoaia eta behar diren programazio-ekipoak erabiliz.

E11.1 Fabrikazio mekanikoko prozesu sinpleak kontrolatzeko automata programagarrietan erabiltzen diren programen ezaugarriak eta edukia deskribatzea.

E11.2 Fabrikazio mekanikoko prozesuetan automata programagarriak programatzeko erabiltzen diren ekipoen ezaugarriak zehaztea.

E11.3 Programazioko kontrol automatiko sinple bat egitea, espezifikazio funtzionalak kontuan izanik:

- Zehatz eta argi egitea kontrol automatikoko segidaren diagrama, eta zorrotz zehaztea erabili behar diren sarrera, irteera eta programa-elementuak.
- Lengoaia egokian kodetzea espezifikazioak betetzen dituen kontrol-programa.
- Programa araztea, funtzionamendu-proba zehatzak eginez, eta erabiltzen diren baliabideak eta haien fidagarritasuna optimizatuz.
- Ongi dokumentatzea garatutako programa: segida-diagrama egokiak (fluxu-diagramak eta funtzio-diagrama sekuentzial edo GRAFCETak, besteak beste), programa-zerrenda erabiltzeko lengoia (harremanak eta argibide-zerrenda, besteak beste) eta dagozkien iruzkinak.

A2: Ekipo-ondasunen eta industria-makinen mantentze-lanak egiteko dokumentu teknikoak prestatzea:

EI2.1 Osagai mekanikoak, pneumatikoak eta hidraulikoak eta babes-, erregulazio- eta kontrol-ekipoen osagaiak ordeztzeko eragiketetan erabiltzen diren oinarriko prozedurak deskribatzea.

EI2.2 Mantentze-lanetan erabiltzen diren oinarriko erremintak identifikatzea eta haien ezaugarriak zehaztea, eta haien erabilera eta ezaugarri nagusiak deskribatzea.

EI2.3 Sistema mekanikoak, pneumatikoak edo hidraulikoak dituen makina edo ekipo baten mantentze-lanei buruzko dokumentu teknikoak egitea, mantentze-lanak egiteko zer bitarteko behar diren adieraziz, eta zer ekipo edo elementu ordeztu behar diren identifikatuz:

- Ekipo eta elementu horiek identifikatzea eta haien ezaugarriak zehaztea dokumentu teknikoetan.
- Desmuntatze- eta muntatze-plan bat zehaztea, baita aplikatu beharreko prozedurak ere.
- Behar diren erremintak, neurtzeko ekipoak eta bitartekoak aukeratzea.
- Muntatze- eta desmuntatze-faseetarako behar den segurtasun-plana zehaztea eta aplikatzea.
- Dagokien zirkuituen eskemak egitea, esku hutsez.
- Ekipoen eta elementuen krokisak egitea, trukatzeko bete beharreko baldintzak jasoz.
- Ekipoen eta elementuen egoera aztertzeko eta haiek ordeztzeko eta muntatzeko eragiketak zehaztea.

Edukiak

1. Sistema mekanikoen muntaketa- eta abiarazte-eragiketak

- Sistema mekanikoen elementuak identifikatzea.
- Sistema mekanikoetako oinarriko eragiketak.
- Matxurak detektatzea eta zuzentzea.
- Dokumentu teknikoak prestatzea.

2. Sistema elektriko eta elektronikoen muntaketa- eta abiarazte-eragiketak

- Sistema elektrikoetako eta elektronikoen elementuak identifikatzea.
- Instalazio eta sistema elektrikoak.
- Matxurak detektatzea eta zuzentzea.
- Kontrol-sistemak programatzea.
- Dokumentu teknikoak prestatzea.

3. Sistema pneumatikoen eta hidraulikoen muntaketa- eta abiarazte-eragiketak

- Sistema pneumatikoetako eta hidraulikoetako elementuak identifikatzea.
- Instalazio pneumatikoak eta hidraulikoak.
- Matxurak detektatzea eta zuzentzea.
- Sistema pneumatikoak eta hidraulikoak desmuntatzea eta muntatzea.
- Dokumentu teknikoak prestatzea.

4. Mekanizazio-eragiketak, lotura finkoak, lotura desmuntagarriak eta soldatze-prozesuak

- Makina-erremintarekin egiten diren oinarriko mekanizazio-eragiketak.
- Lotura mekanikoak muntatzeko eragiketak.
- Lotura metalikoak soldatzeko oinarriko eragiketak.
- Multzo mekanikoak muntatzea eta aztertzea.

5. Fabrikazio-prozesuak

- Oinarriko fabrikazio-eragiketak.
- Planoak eta lan-aginduak interpretatzea.
- Mantentze-lanak egitea fabrikazioko prozesu automatikoetan.
- Dokumentu teknikoak prestatzea.

6. Azken produktuan erabilitako teknologia guztien integrazioa

- Teknologia muntatzea eta lotzea.
- Sistemen programazioa.
- Sistemak ongi funtzionatzen duen begiratzea.

7. Integrazioa eta komunikazioa lantokian

- Jarrera arduratsua lantokian.
- Lantokiko prozedurak eta arauak errespetatzea.
- Jasotako argibideak interpretatzea eta arretaz gauzatzea.
- Enpresako ekoizpen-prozesua ezagutzea.
- Lantokiko komunikazio-bideak erabiltzea.
- Enpresako lan-eritmorra egokitzea.
- Arriskuak prebenitzeko eta laneko osasuna eta ingurumena babesteko arauak betetzea.

C atala: ESKAKIZUNAK ETA BALDINTZAK

Sartzeko irizpideak

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 urte baino gehiagokoentzako 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.

Gaindituak izan behar ditu UF0458 Ekipo-ondasunen eta industria-makinen sistema elektrikoek eta elektronikoek muntaketa eta konponketa eta UF0459 Ekipo-ondasunen eta industria-makinen sistema pneumatikoek eta hidraulikoek muntaketa eta konponketa prestakuntza-atalak.

Prestatzaileen, instalazioen eta ekipamenduen arloko eskakizunei dagokienez, profesionaltasun-ziurtagiri honetarako ezarritako eskakizunak hartuko dira kontuan: Ekipo-ondasunen eta industria-makinen muntaketa eta abiaraztea.