

PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	PRODUKTU MEKANIKOEN DISEINUAN APLIKATZEN DIREN ERAIKUNTZA-IRTENBIDEAK	Iraupena	90
		Espezifikoa	
Kodea	UF0447		
Lanbide-arloa	FABRIKAZIO MEKANIKOA		
Lanbide-eremua	ekoizpen mekanikoa		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Fabrikazio mekanikoko produktuen diseinua	Maila	3
Prestakuntza-modulua	Produktuen diseinua	Iraupena	230
Modulua osatzen duten gainerako prestakuntza-atalak	Produktu mekanikoen neurriak ezartzea eta haiek egiaztatzea eta kontrolatzea	Iraupena	90
	Prototipo mekanikoak definitzea eta egitea		50

A atala: **GAITASUN-ERREFERENTEA**

Prestakuntza-atal hau bat dator UC0105_3ko LB1 lanbide-burutzapenarekin: FABRIKAZIO MEKANIKOKO PRODUKTUAK DISEINATZEA

B atala: **AHALMENEN ETA EDUKIEN ZEHAZTAPENA**

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

- A1: Makinetan erabiltzen diren mekanismoen portaera aztertzea, haien erlazio zinematikoak eta aplikazio tipoak lortzeko.
- E1.1 Mekanismoak haiek sortzen duten mugimendu-transformazioen arabera sailkatzea, dokumentazio eta informazio teknikoa interpretatuz.
 - E1.2 Transmisio-organoak eta haiek kate zinematiko batean duten funtzioa identifikatzea.
 - E1.3 Programa informatikoen bidez kalkulu zinematikoak eta simulazioa egiteko behar diren datuak zehaztea eta lortutako emaitzak interpretatzea.
 - E1.4 Makinetan erabiltzen diren kate zinematikoetan parte hartzen duten transmisio-erlazioak kalkulatzeko erabiltzen diren formula eta unitate egokiak aplikatzea.
 - E1.5 Kate zinematiko batek bete behar dituen espezifikazio teknikoak identifikatzea
 - E1.6 Ergonomia-, segurtasun- eta ingurumen-espezifikazioak aplikatzea
- A2: Produktu mekanikoak fabrikatzeko erabiltzen diren materialak bereiztea.
- E1.2.1 Fabrikazioan erabiltzen diren materialen ezaugarri eta propietate fisiko-kimiko nagusiak identifikatzea (aleazioa, konposizioa, gogortasuna, malgutasuna, elastikotasuna, kolorea eta abar).
 - E1.2.2 Material ohikoenen ezaugarriak bereiztea eta haien arteko erlazioa ezartzea.
 - E1.2.3 Materialei beren ezaugarrien eta erabileraren arabera tratamenduak egiteko beharra azaltzea.
 - E1.2.4 Material bakoitzari fabrikazioan erabiltzeko zer tratamendu dagokion ondorioztatzea emandako informazio teknikitik.
- A3: Materialeak eta lubrifikazio-sistemek makinaren organoetan duten eragina aztertzea, diseinuko eta mantentze-lanetako espezifikazioak zehazteko.
- E1.3.1 Lubrifikazioak makinaren elementu eta organoen portaeran dituen ondorioak deskribatzea
 - E1.3.2 Makinen organoak lubrifikatzeko sistemak azaltzea, haiek osatzen dituzten elementuak deskribatuz.
 - E1.3.3 Diseinatutako elementuen portaera hobetzen dituzten materialak eta tratamendu termikoak identifikatzea.
 - E1.3.4 Higadura edo haustura jasan behar duten elementu normalizatuak bizitza kalkulatzeko, behar diren formulak, taulak eta abakoak aplikatuz.
 - E1.3.5 Zenbatean behin lubrifikatu behar den eta makinaren organoak osatzen dituzten elementuak noiz aldatu behar diren ezartzea.

Edukiak

1. Makinetan baliatzen diren mekanismoak eta mekanismo horiek produktu mekanikoen diseinuan nola erabiltzen diren

- o Mekanismoen sailkapena, eragiten duten mugimendu-transformazioaren arabera.
- o Dokumentazioa interpretatzea.
- o Kate zinematikoak, transmisio-organoen identifikazioa eta funtzioak.
- o Kate zinematikoaren kalkulua eta simulazioa.
- o Kate zinematikoaren espezifikazio teknikoaren identifikazioa.

2. Fabrikazio mekanikoan baliatzen diren materialak eta material horiek produktu mekanikoen diseinuan nola erabiltzen diren

- Materialak:
 - Ezaugarriak (erresistentzia, mekanizatzeko erraztasuna, kostuak...)
 - Burdinazko materialak.
 - Burdina-karbono aleazioak.
 - Burdinazkoak ez diren metalak.
 - Beste material batzuk.
- Tratamendu termikoak eta gainazal-tratamenduak.
 - Tratamendu termokimikoak.
 - Gainazal-tratamenduak.
- Materialaren hautaketa

3. Ergonomia eta segurtasuna produktu mekanikoen diseinuan

- Produktu mekanikoen segurtasuna.
- Produktu mekanikoen diseinuko ergonomia-hastapenak.
- Produktuen eta espezifikazioen homologazioa.
- - CE markaketa.

4. Produktu mekanikoen organoetako lubrifikazioa

- Lubrifikazioak elementuetan duen eragina eta elementuen portaera.
- Elementuak eta lubrifikazio-sistemak.
- Lubrifikazio-sistemaren aldizkakotasuna.

5. Produktu mekanikoek ingurumenean duten eragina.

- Produktu mekanikoek ingurumenerako duten arriskua
- Analisia, bizi-zikloaren aurreikuspena, birziklapena.

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.
- 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.

Prestatzaileen, instalazioen eta ekipamenduen arloko eskakizunei dagokienez, profesionaltasun-ziurtagiri honetarako ezarritako eskakizunak hartuko dira kontuan: Fabrikazio mekanikoko produktuen diseinua.