

PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	PLANOAK INTERPRETATZEA ETA MOLDEAK KALKULATZEA (Zeharkakoa)	Iraupena	60
		Espezifikoa	
Kodea	UF0984		
Lanbide-arloa	KIMIKA		
Lanbide-eremua	Polimeroen transformazioa		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Kautxu-transformazioaren antolamendua eta kontrola	Maila	3
Prestakuntza-modulua	Polimeroen transformaziorako moldeak eta tresnak (Zeharkakoa)	Iraupena	120
Modulua osatzen duten gainerako prestakuntza-atalak	Moldeak marraztea, definitzea eta fabrikatzea (Zeharkakoa)	Iraupena	60

A atala: **GAITASUN-ERREFERENTEA**

Prestakuntza-atal hau bat dator UC0780_3: POLIMEROEN TRANSFORMAZIORAKO MOLDEEN ETA TRESNEN DISEINUAN, EGIAZTAPENEAN ETA OPTIMIZAZIOAN PARTE HARTZEA gaitasun-ataleko LB1 eta LB2 lanbide-burutzapenekin

B atala: **AHALMENEN ETA EDUKIEN ZEHAZTAPENA**

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

- A1: Moldeen eta tresnen planoak interpretatzea, piezaren espezifikazioak lortzeko.
- EI1.1 Moldeetan eta tresnetan erabilitako sistema grafikoen ezaugarriak deskribatzea.
 - EI1.2 Moldearen baldintzak definitzea (edukierak, indarrak, dimentsioak eta abar), emango zaion erabileraren arabera.
 - EI1.3 Moldeen eta tresnen fabrikazioan aplikatu beharreko araudia identifikatzea.
 - EI1.4 Transformaziorako molde bat osatzen duten elementuak deskribatzea, eta elementu bakoitza bere funtzioarekin erlazionatzea.
 - EI1.5 Moldea definitzen duen dokumentazio teknikitik abiatuta (planoak, espezifikazioak eta abar):
 - Planoa interpretatzea, eta produktua definitzen duten espezifikazioak lortzea.
 - Produktuaren dimentsioak eta forma geometrikoak lortzea.
 - Moldearen ezaugarriak transformazio-prozesuarekin erlazionatzea.
 - Lortu nahi diren piezen eta azpimultzoen kotak, perdoiak eta azken dimentsioak identifikatzea.
 - Lubrifikazio-, berotze- eta/edo hozte-sistemen puntuak eta motak, bai eta molde barruan dituzten kanalak eta zirkuituak ere definitzea eta haien dimentsioak zehaztea.
 - EI1.6 Multzo bat osatzen duten piezen fabrikazioan erabiltzen diren material-motak polimeroen transformazio-prozesuarekin erlazionatzea, bai eta inplikaturako bero-tratamenduekin ere.
 - EI1.7 Moldeen gainazaleko akabera-motak eta moldeen fabrikazio-moduak lortu nahi den piezaren ezaugarriekin erlazionatzea.
- A2: Moldeen dimentsioak kalkulatzea, taulak, katalogoak, araudiak eta tresna informatikoak erabiliz.
- EI2.1 Moldearen sarbideen, hozte- eta berotze-sistemen eta abarren dimentsioak zehaztea, kalkulu- eta simulazio-tresnak erabiliz.
 - EI2.2 Eskura dauden sistema informatikoen liburutegietatik, denbora aurrezteka ekar dezaketen elementu normalizatuak hautatzea.
 - EI2.3 Moldeen osagaiak zehaztean, funtzionamendua bermatzeko behar diren segurtasun-koefizienteak aplikatzea (haustura, bizitza eta abar).
 - EI2.4 Hondarrekotik uzteko eta ahaleginekin erlazionaturako kalkulu teknikoak egitea, tresna eta programa informatikoak erabiliz.
 - EI2.5 Transformatu beharreko materialei buruzko informazioa moldearen edo baliabidearen elikadura-kanalek eta hozte-sistemek behar dituzten dimentsioekin erlazionatzea.
 - EI2.6 Moldaketa-simulazioak egitea, ekipo eta programa informatikoak erabiliz.

Edukiak

1. Polimeroen transformaziorako moldeen fabrikazioan erabiltzen diren materialak
 - Ezaugarriak.
 - Materialen sailkapena eta izendapena.
 - Bero-tratamenduak eta beste batzuk.
 - Dagokion kalitate-araudia.
2. Polimeroetarako moldeen osaera
 - Elementuen normalizazioa eta definizioa.
 - Molde bat osatzen duten elementuak:
 - Plakak.
 - Kanporatze-sistemak.
 - Sarbide-motak.

- Gida-sistemak.
- Berokuntza-elementuak.
- Hozte-elementuak.
- Elementu osagarriak: • Heltzeko eta zentratzeko sistemak. Pitak. Beste batzuk.

3. Polimeroetarako moldeen planoen interpretazioa

- Akotazio-arauak:
 - Ikur konbentzionalak.
 - Kalitatea identifikatzeko kodeak.
 - Osaketa eta propietateak.
- Lotura finkoak eta desmuntagarriak:
 - Oinarriak.
 - Elementu normalizatuak eta izendapena.
 - Adierazpen sinbolikoa.
 - Kotak.
 - Fabrikazio-datuak.
 - Jarraibide orokorrak.
- Gainazaleko ikurrak:
 - Gainazal-motak.
 - Zimurtasuna.
 - Mekanizazio-ikurrak.
 - Tratamenduak.
- Adierazteko sistemak:
 - Sistema diedrikoa.
 - Cavalieri perspektiba eta isometrikoa.
 - Ebakidurak.

4. Moldeen kalkulu teknikoak

- Espezifikazio teknikoak eta diseinurako eskuliburuak.
- Kalkuluen aplikazioak (tortsioa, flexioa, ebakidura, konpresioa, haustura).
- Segurtasun-koefizienteak (haustura, bizitza).
- Elementu normalizatuak aukeratzea (torlojuak, larakoak, txabetak, gidak).
- Kalkulu-prozedura optimizatzeko programa informatikoak.
- Moldeen simulazioa tresna informatikoak erabiliz.

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.

Prestatzaileen, instalazioen eta ekipamenduen arloko eskakizunei dagokienez, profesionaltasun-ziurtagiri honetarako ezarritako eskakizunak hartuko dira kontuan: Kautxu-transformazioaren antolamendua eta kontrola.