

PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	GALDARAGINTZAKO PRODUKTUEN EZAUGARRIEN ZEHAZTAPENA	Iraupena	80
		Espezifikoa	
Kodea	UF0600		
Lanbide-arloa	FABRIKAZIO MEKANIKOA		
Lanbide-eremua	Eraikuntza metalikoak		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Galdaren eta egitura metalikoen diseinua	Maila	3
Prestakuntza-modulua	Galdaragintzako produktuaren diseinua	Iraupena	140
Modulua osatzen duten gainerako prestakuntza-atalak	Galdaragintzako produktuak fabrikatzeko eta muntatzeko materialak	Iraupena	30
	Galdaragintzako produktuak fabrikatzeko eta muntatzeko dokumentazioa		30

A atala: **GAITASUN-ERREFERENTEA**

Prestakuntza-atal hau bat dator UC1145_3ko LB1 lanbide-burutzapenarekin: GALDARAGINTZAKO PRODUKTUAK DISEINATZEA.

B atala: **AHALMENEN ETA EDUKIEN ZEHAZTAPENA**

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

A1: Galdaragintzako eraikuntza-planoak eta muntaketa-planoak egiteko datuak lortzea, eraikuntza-irtenbideak garatzea eta behar diren kalkulu-prozedurak aplikatzea, kalitate-arauak eta laneko eta ingurunekeo arriskuak prebenitzeko arauak betez.

EI1.1 Profilen, xaflen eta bitarteko produktuen multzoen dimentsioei buruzko datuak eskuratzea, fabrikazio- eta muntaketa-planoak egiteko.

EI1.2 Dokumentu teknikoak interpretatzea, eta galdaragintzako produktuak fabrikatzeko eta muntatzeko behar den informazioa lortzea, instalazioak, tailerrak eta makinak, erabakitako kostuak eta kontratuko espezifikazioak kontuan hartuta.

EI1.3 Modelatzeko eta 2Dko fabrikazio- eta muntaketa-planoak interpretatzea, eraikuntza-elementuak eta materialak identifikatuz eta kodetuz.

EI1.4 Bitarteko produktuen ezaugarriak zehaztea, galdaragintzako produktuak fabrikatzeko eta muntatzeko prozesuen arabera.

EI1.5 Elementu normalizatuen ezaugarriak zehaztea (balbulak eta mahukak, besteak beste) fabrikazioa erraztuz.

EI1.6 Diseinu-kalkulu estandarizatuak garatzea.

EI1.7 Eraikuntza-irtenbide estandarizatuak ezaugarriak zehaztea.

EI1.8 Galdaragintzako produktu baten diseinuan, non behar diren dokumentu teknikoak entregatzen diren:

- Fabrikaziorako behar diren datuak lortzea.
- Fabrikatzeko eta muntatzeko prozesuaren arabera definitzea bitarteko produktuak.
- Elementu normalizatuak zehaztea.
- Diseinatzeko behar diren datuak lortzeko beharrezkoak diren kalkuluak aplikatzea.
- Behar diren eraikuntza-irtenbideak garatzea.
- Prozesua dokumentatzea.

A2: Galdaragintzako produktuen piezkatze- eta muntaketa-planoak egitea, modelatzeko eta 2Dn diseinatzeko aplikazio informatikoak erabiliz, eta kalitate-arauak eta laneko eta ingurunekeo arriskuak prebenitzeko arauak betez.

EI2.1 Muntaketako dokumentu teknikoak interpretatzea, fabrikazio- eta muntaketa-planoak, piezkatze-planoak eta xehetasuneko dokumentu teknikoak egiteko behar diren datuak lortuz, diseinu-eskuliburuarekin eta normalizazioarekin bat etorrituz.

EI2.2 Galdaragintzako produktuak fabrikatzeko eta muntatzeko prozesuak definitzea, dokumentu teknikoetatik abiatuz.

EI2.3 Galdaragintzako produktuen fabrikazio-, muntaketa- eta piezkatze-planoak egitea, modelatzeko eta 2Dko aplikazio informatikoak erabiliz.

EI2.4 Galdaragintzako produktu tipo baten dokumentu teknikoetatik abiatuta:

- Piezkatze- eta muntaketa-planoak egitea.
- Kontrol dimentsionalerako dokumentuak eta parametroak definitzea.
- Bitarteko produktuak eta haien helbideratzea kodetzea.
- Fabrikatzeko eta muntatzeko prozesuak definitzea.

Edukiak

1. Galdaragintzako irudikapen grafikoa.

- o Multzo-planoak eta piezkatze-planoak.
- o Irudikapen-sistemak.
- o Objektu baten bistak.
- o Planoetan erabilitako lerroak.

- Ebakiduren, sekzioen eta xehetasunen irudikapena.
- Eskala ohikoenak.
- Perdioen erabilera.
- Marrazkiko akotazioa.
- Piezen krokisak.
- Profil normalizatuen irudikapen grafikoa.
- Tratamenduen ikurrak.
- Materialen irudikapena.
- Elementu normalizatuen irudikapena: torlojuak, txabetak, hariak, errodamenduak, balbulak, etab.
- Lotura errematxatuen, torlojutuen eta soldatuen irudikapena.
- Galdaragintza-planoak: deposituak, galderak, bero-trukagailuak, etab.

2. Ordenagailuz lagundutako diseinua galdaragintzarako.

- Galdaragintzan gehien erabiltzen diren CAD programak.
- Galdaragintzako garapenatarako erabiltzen diren software espezifikoak.
- CAD programak instalatzea eta hasieratzea.
- Erabiltzailearen interfazea. Lan-ingurunea pertsonalizatzea.
- Marrazki berriak prestatzea eta sortzea. Sortutako marrazkiak kudeatzea.
- Koordenatuen sistema.
- CAD marrazketako oinarriko aginduak.
- Objektuei erreferentzia egiteko aginduak.
- Objektuak editatzeko komandoak.
- Geruzak eta objektuen propietateak kontrolatzea.
- Marraztea eta testuak editatzea.
- Planoak kotatzea.
- Blokeak, atributuak eta kanpo-erreferentziak.
- Produktu-liburutegiak erabiltzea
- Software espezifiko bat erabiltzea galdaragintzako garapenatarako.
- 3D solidoak modelatzea.
- Bistak lortzea solido batetik abiatuta.
- Errendatzeak.
- Sortutako planoak inprimatzea.

3. Garapen geometrikoak eta elkarguneak galdaragintzan

- Berehalako garapenak (prismak, zilindro zuzenak, kono zuzenak).
- Sortzaileen metodoa (plano batek edo bik moztutako kono eta zilindro zuzenak).
- Triangulazio-metodoa (zilindro zeiharrak, kono zeiharrak, toberak, transformadoreak...).
- Elkargune-metodoa (galtzak, guztizko elkarguneak, etab.).

4. Galdaragintzako produktuak diseinatzeko dokumentu teknikoak

- Abiapuntuko dokumentuak: planoak, material-zerrendak, arauak, fabrikazioko espezifikazio teknikoak, etab.
- Galdaragintzako produktuak: konoak, toberak, deposituak, etab.
- Galdaragintzako fabrikazio- eta muntaketa-prozesuak.
- Galdaragintzako eraikuntza-irtenbideak.
- Galdaragintzan erabiltzen diren profilak, xaflak, materialak eta bitarteko produktuak. Taulak eta arau-bildumak erabiltzea. Forma komertzialak.
- Produktuaren kontrol dimentsionala.
- Produktuaren diseinuaren akatsen eta eraginen azterketa modala (AEAM).
- Diseinu-arauak eta -kodeak galdaragintzan.

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: Galdaren eta egitura metalikoen diseinua.