

### PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	HARRI NATURALA JARTZEKO LANEN KALITATE-KONTROLA	Iraupena	40
		Baldintzatua	
Kodea	UF0751		
Lanbide-arloa	ERAUZKETA-INDUSTRIAK		
Lanbide-eremua	Harri naturala		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Harri naturaleko proiektuen diseinua eta koordinazioa	Maila	3
Prestakuntza-modulua	Harri naturaleko elementuak jartzeko lanen programazioa eta gainbegiraketa	Iraupena	120
Modulua osatzen duten gainerako prestakuntza-atalak	Harri naturala jartzeko baliabide materialen antolamendua eta gainbegiraketa	Iraupena	50
	Harri naturala jartzeko giza baliabideen antolamendua eta gainbegiraketa		30

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

Prestakuntza-atal hau bat dator UC0868\_3 HARRI NATURALEKO ELEMENTUEN JARTZE-LANAK PROGRAMATZEA ETA GAINBEGIRATZEA gaitasun-ataleko LB1 eta LB5 lanbide-burutzapenekin.

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

##### Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

A1: Obrako neurketa-sistemak aplikatzea hargintza-memoriaren eta obraren errealitatearen arteko aldeak zehazteko, eta harrizko elementu bakoitza eta osatzen duten multzoa modu independentean kontrastatzea.

E1.1 Planoetan eta gainerako dokumentazioan (bistak, perspektibak, sekzioak, preskripzio teknikoak, baldintza bereziak) bildutako informazio grafikoa eta idatzikoa interpretatzea.

E1.2 Harri naturaleko eraikuntza-elementu bakoitza memorian eta errealitatean identifikatzea.

E1.3 Obrako neurketa-sistemak aplikatzea eta beharrezkoak diren dimentsioak soilik hautatzea, krokisean egoki irudikatuta.

E1.4 Obraren bertan zuinketak egiteko erabili diren baliabideak aplikatzea, harria jartzeko beharrezkoak diren puntuak eta lerrokatzeak lortu arte.

E1.5 Zuinketaren bidez lortutako puntuak eta lerrokatzeak obran daudenean lotzea, desadostasun guztiak agerian utzi arte.

E1.6 Irudikapen grafikoko sistemak aplikatzea paperean eta/edo euskarri informatikoan, obrarekiko kontrastea egin ostean bildutako informazio guztia adieraztearen, aldatu beharra izan dezaketen alderdiak zehatz eta zalantzarik gabe irudikatuta.

E1.7 Proiektatutakoaren eta obraren errealitatearen artean dauden gorabeherak eta desadostasunak aztertzea eta konponbide bideragarria eta erabat justifikatua proposatzea.

E1.8 Beharrezkoak diren aldaketak ordenatzea eta argi eta zehatz aurkeztea, dela eskumeneko zuzendaritzan aurkeztu eta eztabaidatzeko, dela fabrikazioari eta jartze-lanari dagokion alderdiarekin.

E1.9 Behar bezala zehaztutako kasu praktiko batean hargintza-memoria bat egin da eraikin bateko fatxada bat harri naturalez estaltzeko, baita neurketa teoriko bat ere, fatxadaren dimentsio errealei dagokienez; honako hauek zehaztu behar dira:

- Neurri guztiak zuinkatzeko beharrezkoak diren sistemak.
- Dimentsioak alderatzeko erabili diren sistemak. (Adibidez: beharrezkoak diren triangelatzeak).
- Obraren errealitatea sistema diedrikoan irudikatzea eta, horren gainean, hargintza-memoriatik ateratako informazioa gainjartzea.
- Bi horien arteko alderaketan bat ez datozen puntuak eta lerrokatzeak ateratzea.
- Piezen arteko erroreak konpentsatzea juntura-guneak eta zona bereziak kontuan izanik, betiere hargintza-memoria ahalik eta gutxien alda dadin.
- Proposatutako aldaketa guztiak zehatz-mehatz adieraztea, eskumeneko zuzendaritzak hasierako egoera eta proposatutakoa bereizi ahal izateko.
- Aldatutako informazio guztia ordenatzea, fabrikazioan ulertzeko moduan, proiektatutako zatia eta zuzendutako zatia bereiziko dituzten eraikuntza-xehetasunen bitartez eta bideragarritasunari buruzko eztabaida ahalbideduta.
- Behin betiko hargintza-memoria berria egitea, aldakuntza guztiak bilduta.

A2: Egindako lanen emaitza ebaluatzea kalitatea kontrolatzeko, neurketak eta balioespenak egiteko sistemen bitartez, hargintza-memorian eta gainerako dokumentazio teknikoan ezarrirako jarraikiz.

E12.1 Kalitate-sistemen eredu nagusiak ezagutzea, sistema horiek osatzen dituzten elementuak identifikatzea, baita sistema horiek ezartzeko eta garatzeko beharrezkoak diren urratsak ere.

E12.2 Harri naturaleko elementuak jartzeko lanetan kalitatea kontrolatzeko faseetarako ezarri diren irizpideak identifikatzea:

- Jasotako harrizko produktuen aurretiazko kalitate-eskakizunak.
- Jartze-lanetako kalitate-eskakizunak.
- Jarritako multzoaren kalitate-eskakizunak.

EI2.3 Bukatutako eta jarritako produktueta izan daitezkeen akats nagusiak zerrendatzea eta kausa ohikoenak adieraztea, baita kasu bakoitzerako konponbide egokienak ere.

EI2.4 Proiektuko obra-unitateak ezarritako ziurtapenekin alderatzea, unitate bakoitzerako neurketa-prozedura egokiena hautatzea eta kantitate partzialak eta guztizkoak kalkulatzea.

EI2.5 Neurketa balioespenarekin lotzea eta, horien arabera, dagozkien ziurtapenak eskuratzea.

EI2.6 Obran bertan neurketa-mota guztiak zehazteko erabiltzen diren irizpideak hautatzea.

EI2.7 Hargintza-memoria eraikitakoarekin lotzea elementuz elementu eta multzoz multzo, azken aldeak zehaztuta eta balioespena egiteko beharrezkoa den informazio guztia bilduta.

EI2.8 Egindako prozesu guztia aztertzea eta aurreragoko lanetarako informazio garrantzitsuena biltzea, ordenatzea eta sailkatzea ondorioak ateratzeko eta etorkizunerako estimazioak egiteko.

## Edukiak:

### 1. Harri naturaleko proiektuaren zuinketa.

- Harri naturaleko proiektua. Jartze-lanetako memoria. Edukiak: planoak, informazio teknikoak, preskripzio teknikoak, baldintza bereziak.
- Obran neurketak egiteko sistemak. Teknikak. Baliabideak. Hitzarmenak.
- Obran bertan egindako zuinketak. Teknikak. Baliabideak. Plomuak, nibelak eta lerrokatzeak.
- Desbideratzeak. Identifikazioa. Irudikapena. Irtenbideak. Erroreak konpentsatzea.
- Zuinketa seinalezatze metodoak eta sistemak.

### 2. Kalitate-kontrola harri naturalaren jartze-lanetan.

- Kalitatearen kudeaketa. Kalitate-planak. Kalitate-kontrola.
- Kalitate-kontrola obraren errealitatean eta zuinketan:
  - Zuinketa-seinaleen aldizkako kontrola. Lerroak, plomuak, nibelak
- Jasotako produktuaren kalitate-kontrola.
- Jartze-prozesuaren kalitate-kontrola. Kontrol-puntuak.
- Jarritako produktuaren kalitate-kontrola:
  - Espezifikazio teknikoak betetzeari dagokionez
  - Itxurari dagokionez. Egonkortasunari dagokionez
- Kalitate-estandarrak.
- Jarritako produktuen akats nagusiak: kausak eta konponbideak.
- Harri naturaleko elementuen eta multzoen kontserbaziorako eta mantentze-lanetarako gomendioak.

### 3. Harri naturalaren jartze-lanen ziurtapenak.

- Neurketa. Irizpideak.
- Balorazioa. Prezioak.
- Ziurtagiriak. Partzialak eta guztizkoak.

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

Baldintza hauetakoren bat bete behar da:

- Batxilergoko titulua izatea.
- 3. mailako profesionaltasun-ziurtagiriren bat edukitzea.
- Lanbide-erlo 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-egagupenak izatea, ezartzen den araudiaren arabera

Prestakuntza-atal hau egiteko gaindituak izan behar ditu UF0749 Harri naturala jartzeko baliabide materialen antolamendua eta gainbegiraketa eta UF0750 Harri naturala jartzeko giza baliabideen antolamendua eta gainbegiraketa

Prestatzaileen, instalazioen eta ekipamenduen arloko eskakizunei dagokienez, profesionaltasun-ziurtagiri honetarako ezarritako eskakizunak hartuko dira kontuan: Harri naturaleko proiektuen diseinua eta koordinazioa.