

### PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	GURINAREN PRESTAKETA	Iraupena	40
		Berariazkoa	
Kodea	UF1282		
Lanbide-arloa	ELIKAGAIEN INDUSTRIAK		
Lanbide-eremua	Esnekiak		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Kontsumitzeko esneen eta esnekien prestaketa	Maila	2
Prestakuntza-modulua	Esneen, gurinen eta izozkien prestaketa	Iraupena	150
Modulua osatzen duten gainerako prestakuntza-atalak	Kontsumitzeko esneen prestaketa	Iraupena	70
	Izozkien prestaketa		40

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

Prestakuntza-atal hau bat dator UC0302\_2: KONTSUMITZEKO ESNEAK (ESNE LURRUNDUAK, ESNE-HAUTSA, ESNE KONDENTSATUAK) ETA ESNEGAINA, GURINA, IZOZKIAK ETA ANTZEKOAK PRESTATZEKO ERAGIKETAK GIDATZEA ETA KONTROLATZEA gaitasun-ataleko LB3 lanbide-burutzapenarekin, baita gurina prestatzeari dagokionez LB5 eta LB6 lanbide-burutzapenetan esandakoarekin ere.

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

##### Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

A1: Gurinaren eta antzeko produktuen ezaugarri fisiko-kimikoak eta mikrobiologikoak deskribatzea.

EI1.1 Fisikaren eta kimikaren oinarriko kontzeptuak -gurinarekin lotutakoak- ezagutzea.

EI1.2 Gurinaren osagai nagusiak, ezaugarri fisiko-kimikoak eta osagaiek produktuen ezaugarrietan duten zeregina deskribatzea eta ezagutzea.

EI1.3 Gurinaren (gozoa nahiz azidotua) mikrobiologia eta mikroorganismoak hazteko faktoreak ezagutzea eta deskribatzea.

EI1.4 Gurinari buruz indarrean dagoen araudia ezagutzea.

EI1.5 Produktu landuen eraldaketen jatorria eta eraldaketa horiek eragiten dituzten agenteak nahiz transmititzeko eta ugaritzeko mekanismoak identifikatzea.

EI1.6 Manipulatu bitartean gurinak pairatzen dituen alterazio nagusiak deskribatzea, produktuan duen eragina balioestea eta kausa eragileak ondorioztatzea.

A2: Gurina prestatzeko prozedurak aztertzea, beharrezkoak diren eragiketak, sartzan eta ateratzen diren produktuak eta erabilitako baliabideak lotuz.

EI2.1 Produktuak prestatzeari buruzko dokumentazio teknikoak, produktuen espezifikazio teknikoak eta prozedurari nahiz kalitateari buruzko eskuliburuak interpretatzea.

EI2.2 Produktuak prestatzeko ekintzan nahasteko, disoluzioa gauzatzeko eta emulsionatzeko erabiltzen diren metodoak deskribatzea, produktu-mota desberdinekin lotuz, eta adieraziz, kasu bakoitzean, beharrezkoak diren ekipamenduak eta eragiketa-baldintzak.

EI2.3 Egin beharreko eragiketa gauzatzeko beharrezkoak diren ekipamenduak eta sistema osagarriak ezagutzea.

EI2.4 Beharrezkoak diren ekipamenduak eta produktu osagarriak prestatzea parametro egokiek.

EI2.5 Prozesua egikaritzeko lanetan beharrezkoa den sekuentzia justifikatzea: ekipamenduak eta makinak prestatzea eta horien mantentze-lanak egitea, sartzan diren produktuak identifikatzea, egiaztatzea eta elikatzea, kalitate-parametroak, -probak eta -egiaztapenak finkatzea eta kontrolatzea.

EI2.6 Prestatu eta eraldatu beharreko produktuen prestaketa-prozesuak eta -prozedurak sartzan eta ateratzen diren produktuekin eta beharrezkoak diren ekipamenduekin lotzea, eta bakoitzaren eragiketa-sekuentzia deskribatzea.

EI2.7 Produktuak baldintza aseptikoetan, "gela zurietan" eta presio positiboan produzitzeko premia justifikatzea.

EI2.8 Gurina eta antzeko produktuak prestatzeko prozesuak ontziratzeke prozesuarekin lotzea, lortu beharreko produktu-motaren arabera.

A3: Gurinak egiteko beharrezkoak diren guringintza-teknikak aplikatzea, eskatzen den kalitatea eta higiena lortuz.

EI3.1 Hartzidura-prozesuak gurina prestatzearekin lotzea.

EI3.2 Tratamendu termikoak eta normalizazio-tratamenduak abiapuntuko esnegainari aplikatzeko ekintza justifikatzea.

EI3.3 Mikroorganismo-motak eta esne-hazkuntza motak, horien merkataritza-aurkezpena eta horiek prestatzeko, mantentzeko eta kontaminazioa saihesteko baldintzak identifikatzea.

EI3.4 Inokulazio- eta inkubazio-metodoak bereiztea, produktu-motekin eta beharrezkoak diren ekipamenduekin lotuz, eta kasu bakoitzerako hartzidura-baldintzak eta hartzidura kontrolatzeko parametroak identifikatuz.

EI3.5 Hartzidura-prozesua aztertzea eta hartziduraren geldialdiak edo blokeoak dagokion unean eta baldintza egokietan egitea.

EI3.6 Abiapuntuko esnegainaren ezaugarriak ezagutzea eta aurretik jasotako tratamenduak nahiz ondoren jasoko direnak justifikatzea.

- EI3.7 Guringintzako eragiketak prestatu beharreko produktu-motarekin eta beharrezkoak diren ekipamenduekin lotzea.
- EI3.8 Ontzeko, kristalizatzeko, irabiatzeko, oratzeko eta, hala badagokio, gazitzeko eragiketak kontrolatzeko baldintzak eta parametroak identifikatzea.
- EI3.9 Gurin-industriaren jarduerak direla medio ingurumenean izan daitezkeen arriskuak eta ondorioak aztertzea.
- EI3.10 Produktuak manipulatzeari dagokionez, higienerari eta elikagaien segurtasunari buruzko neurri espezifikoak aplikatzea. Produktuak manipulatzeari eta ekipamenduak maneiatzeari dagokionez segurtasun-neurriak eta laneko prebentzioko eta babeseko neurriak aplikatzea.
- EI3.11 Gurinaren eta antzeko produktuen instalazio automatizatuak edo informatizatuak kontrol-panel zentraletatik edo kontrol-gelatik gidatzea prozesua.

A4: Eskakizunak identifikatzea eta gurina eta antzeko produktuak prestatzeko ekipamenduak prestatzeko eta horien lehen mailako mantentze-lanak egiteko eragiketak egitea.

- EI4.1 Makinak eta ekipamenduak maneiatzeari dagokionez, segurtasun-gailuak eta -neurriak identifikatzea.
- EI4.2 Makinen mantentze-lan zuzentzailea edo prebentiboa egiteko premiak ezagutzea produktuak prestatzeko ekipamenduen oinarriko mantentze-lanei buruzko argibideak oinarri hartuta. Lehen mailako eragiketak identifikatzea, koipeztatzeak egitea, mailak betetzea, eta ohiko ordezkapenak nahiz aldaketak egitea.
- EI4.3 Protokoloaren arabera erregistratzea beharrezkoak diren parametroak eta lanaldian edo lan-txandan izandako gorabeherak.
- EI4.4 Ekipamenduen ohiko erabileran sortzen diren anomalia ohikoenak azaltzea.

A5: Laginak hartzeko teknikak eta analisi fisiko-kimikoak eta organoleptikoak aztertzea eta sistematizatzea, gurinari eta antzeko produktuei dagokienez kalitatea eta ezarritako parametroak ziurtatzeko.

- EI5.1 Prestaketa-prozesuetan erabiltzen diren laginketa-metodoak eta -prozedurak azaltzea.
- EI5.2 Laginak eratzeko, markatzeko, lekuz aldatzeko eta gordetzeko sistemak identifikatzea.
- EI5.3 Laginak hartzeko modua (estrakzio-kopurua, -maiztasuna, -lekua eta -tamaina) lagin homogeneoa eta adierazkorra lortzeko premiarekin lotzea.
- EI5.4 Laginketa-protokoloa interpretatzea eta tresna egokiak aukeratzea, prestatzea eta erabiltzea.
- EI5.5 Berehalako eta ohiko zehaztapenetan esku hartzen duten erreaktiboak eta tresneria identifikatzea, kalibratzea eta maneiatzea.
- EI5.6 Oinarriko zehaztapen fisiko-kimikoak egitea gurinari eta antzeko produktuei dagokienez, zehaztutako parametroak lortzeko; horretarako, kasu bakoitzean adierazitako prozedura eta tresneria erabiliko dira.
- EI5.7 Esnekien ezaugarri organoleptikoak balioestea test sensorialen bitartez, prestaketa-protokoloak agintzen duenean.
- EI5.8 Lortutako emaitzak baliozkotzea eta dokumentatzea, eta desbideratzei buruzko txostenak egitea.

## **Edukiak:**

### **1. Gurina prestatzeko instalazioak.**

- Gunearen osaera eta banaketa.
- Beharrezkoak diren zerbitzu osagarriak.
- Gune bereziak.

### **2. Kontrol mikrobiologikoak, fisiko-kimikoak eta kalitate-kontrolak gurinari dagokionez.**

- Bitarteko produktuaren eta bukatutako produktuaren laginak hartzea.
- Infekziogoneak. Aldeko eta kontrako baldintzak.
- Mikroorganismoek eragindako alterazioak, nahi ez direnak.
- Degradazio-motak.
- Flora fungikoa eta bakteriozkoa.
- Kontaminazio-bideak.
- Higienearen, manipulazioaren eta segurtasunaren arloko jardunbide egokiak.
- Prozesu fisiko-kimikoen ondoriozko alterazioak, nahi ez direnak.
- Prozesuaren ohiko analisi fisiko-kimikoa.
- Ekipamenduen eta prozesuen kontrola.
- Kontrolatzeko ekipamendu eta metodo azkarrak.
- Debekatutako ekintzak.
- Gorputz arrotzen kontrola.

### **3. Guringintzako ekipamenduak: osaera, funtzionamendua eta maneia.**

- Kristalizadoreak.
- Irabiagailuak.
- Oragailuak.
- Etengabeko gurinontziak.
- Lineako dosifikagailuak.
- Guringintzako ekipamenduen lehen mailako mantentze-lanak egitea.

### **4. Gurinaren prestaketa**

- Higienearen eta manipulazioaren arloko jardunbide egokiak gurina prestatzeari dagokionez.
- Tratamendu termikoaren helburuak.

- Denboraren eta tenperaturaren konbinazioa.
- Esnegainari aplikatzen zaion tratamendu termiko mota.
- Azidotzea.
  - Baldintzak.
  - Abantailak.
  - Eragozpenak.
- Kristalizazioa.
  - Funtzioak.
  - Denboraren eta tenperaturaren arteko konbinazioa.
- Irabiatzea.
  - Funtzioa.
  - Irabiatze-abiadura.
  - Irabiatzearen eraginkortasuna.
  - Etengabeko produkzioa eta produkzio etenkorra.
- Oratzea edo malaxatzea eta garbitzea.
  - Funtzioa.
  - Hutsean oratzea.
- Produktu eta teknika berriak.

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

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 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: Kontsumitzeko esneen eta esnekien prestaketa.