

PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	JOGURTAK, ESNE HARTZITUAK ETA IGURTZI DAITEZKEEN PASTAK	Iraupena	60
		Berariazkoa	
Kodea	UF1284		
Lanbide-arloa	ELIKAGAIEN INDUSTRIAK		
Lanbide-eremua	Esnekiak		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Kontsumitzeko esneen eta esnekien prestaketa	Maila	2
Prestakuntza-modulua	Esnetik eratorritako azkenburukoak, jogurtak eta esne hartzituak	Iraupena	110
Modulua osatzen duten gainerako prestakuntza-atalak	Esnetik eratorritako azkenburukoak	Iraupena	50

A atala: **GAITASUN-ERREFERENTEA**

Prestakuntza-atal hau bat dator UC0303_2: ESNETIK ERATORRITAKO AZKENBURUKOAK, JOGURTAK ETA ESNE HARTZITUAK PRESTATZEKO ERAGIKETAK GIDATZEA ETA KONTROLATZEA gaitasun-ataleko LB2 eta LB3 lanbide-burutzapenekin, baita jogurtak, esne hartzituak eta igurtzeko pastak prestatzeari dagokionez LB4 eta LB5 lanbide-burutzapenetan esandakoarekin ere.

B atala: **AHALMENEN ETA EDUKIEN ZEHAZTAPENA**

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

A1: Jogurten, esne hartzituen eta igurtzeko pasten ezaugarri fisiko-kimikoak eta mikrobiologikoak deskribatzea.

EI1.1 Fisikaren eta kimikaren oinarriko kontzeptuak -jogurtekin, esne hartzituarekin eta igurtzeko pastekin lotutakoak- ezagutzea.

EI1.2 Jogurten, esne hartzituen eta igurtzeko pasten osagai nagusiak, ezaugarri fisiko-kimikoak eta osagaiak produktuen ezaugarrietan duten zeregina identifikatzea eta ezagutzea.

EI1.3 Jogurtei, esne hartzituari eta igurtzeko pastei dagokienez indarrean dagoen araudia behar bezala interpretatzea.

EI1.4 Produktu landuen eraldaketen jatorria eta eraldaketa horiek eragiten dituzten agenteak nahiz transmititzeko eta ugaritzeko mekanismoak identifikatzea.

EI1.5 Manipulatu eta kontserbatu bitartean jogurtek, esne hartzituak eta igurtzeko pastek pairatzen dituzten alterazio nagusiak deskribatzea, produktuan duten eragina balioestea eta kausa eragileak ondorioztatzea.

A2: Jogurtak, esne hartzituak eta igurtzeko pastak prestatzeko prozedurak aztertzea, beharrezkoak diren eragiketak, sartzen eta ateratzen diren produktuak eta erabilitako baliabideak lotuz.

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

EI2.2 Produktuak prestatzeko ekintzan nahasteko, disoluzioa gauzatzeko edo kontzentratzeko 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, sartzen 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 sartzen eta ateratzen diren produktuekin eta beharrezkoak diren ekipamenduekin lotzea, eta bakoitzaren eragiketa-sekuentzia deskribatzea.

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

EI2.8 Jogurtak, esne hartzituak eta igurtzeko pastak prestatzeko prozesuak ontziratzearekin lotzea, lortu beharreko produktu-motaren arabera.

A3: Hazkuntzak prestatzeko, ugaritzeko eta mantentzeko eragiketak gauzatzeko, inokulatzea eta hartzidura kontrolatzea, eskatzen den kalitatea eta higiena lortuz.

EI3.1 Hartzidurazko prozedurak jogurten, esne hartzituen eta igurtzeko pasten prestaketarekin lotzea.

EI3.2 Abiapuntuaren lehengaiari normalizazio-tratamenduak eta tratamendu termikoak aplikatzeko ekintza justifikatzea.

EI3.3 Mikroorganismo-motak eta esne-hazkuntza motak, horien jarduna, azken produktuan eragiten dituzten ondorioak, merkataritza-aurrezpena eta horiek prestatzeko, mantentzeko eta kontaminazioa saihesteko baldintzak identifikatzea.

EI3.4 Inokulazio- eta inkubazio-metodoak bereitzea, 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 Bakteriofagoak izatearen ondorioz erabilitako hartzigarrien anduien txandakatzea justifikatzea.

EI3.7 Jogurtak, esne hartzituak eta igurtzeko pastak prestatzeko eragiketak prestatu beharreko produktu-motarekin eta beharrezkoak diren ekipamenduekin lotzea.

EI3.8 Osagaiak bereizteko, gehitzeko eta oratzeko/nahasteko eragiketak kontrolatzeko baldintzak eta parametroak identifikatzea prestaketa-fasean.

EI3.9 Esne-industriaren jarduerak direla medio ingurumenean izan daitezkeen arriskuak eta ondorioak aztertzea.

EI3.10 Produktuak manipulatzeari dagokionez, higieneari eta elikagaien segurtasunari buruzko neurri espezifikoak aplikatzea.

EI3.11 Produktuak manipulatzeari eta ekipamenduak maneiatzeari dagokionez segurtasun-neurriak eta laneko prebentzioko eta babeseke neurriak aplikatzea.

EI3.12 Jogurten eta antzeko produktuen instalazio automatizatueta edo informatizatueta kontrol-panel zentraletatik edo kontrol-gelatik gidatzea prozesua.

A4: Eskakizunak identifikatzea eta esne hartituen, jogurtak eta igurtzeko pastak prestatzeko ekipamenduak prestatzeko eta 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 prebentzioa 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 ohikoak azaltzea.

EI4.5 Mantentze-lan prebentibo eta zuzentzaileen ondorio positiboak eta negatiboak aztertzea.

A5: Laginak hartzeko teknikak eta analisi fisiko-kimikoak eta organoleptikoak aztertzea eta sistematizatzea, esne hartituei, jogurtei eta igurtzeko pastei 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 Esne hartituetan, jogurtetan eta igurtzeko pastetan oinarriko zehaztapen fisiko-kimikoak eta mikrobiologikoak egitea 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. Esne hartituen, jogurtak eta igurtzeko pastak prestatzeko instalazioak.

- Gunearen osaera eta banaketa.
- Beharrezkoak diren zerbitzu osagarriak.
- Gune bereziak.
- Gela zuriak.
- Presio positiboan duten gelak.
- Linea ultragarbiak.

2. Kontrol mikrobiologikoak, fisiko-kimikoak eta kalitate-kontrolak jogurtei, esne hartituei eta igurtzeko azkenburukoei dagokienez.

- Bitarteko produktuaren eta bukatutako produktuaren laginak hartzea.
- Infekzioguneak. Aldeko eta kontrako baldintzak.
- Mikroorganismoek eragindako alterazioak, nahi ez direnak.
- Degradazio-motak.
- Flora fungikoa eta bakteriozkoa.
- Kontaminazio-bideak.
- 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. Esne hartituen, jogurtak eta igurtzeko pastak prestatzeko ekipamendu espezifikoak.

- Hartidurako instalazioak.
- Hartigarrien injekzioa.
- Hartidura geldiarazteko instalazioak.
- Bereizgailu zentrifugatzaileak.
- Nahasgailuak.
- Lurrungailuak.

- Mintzak bereizteko ekipamenduak.
- Prozesuaren automatizazioa.
- Guringintzako ekipamenduen lehen mailako mantentze-lanak egitea.

4. Esne hartituen, jogurten eta igurtzeko pasten prestaketa.

- Higiearen, manipulazioaren eta segurtasunaren arloko jardunbide egokiak.
- Esne hartituak.
 - Oinarrizko nahasketa prestatzea.
 - Osagaiak dosifikatzea eta nahastea.
 - Pasteurizazioa eta homogeneizazioa.
 - Hazkuntzak eta hartzigarriak, prestaketa, inokulazioa eta inkubazioa.
 - Hartidura eta horren kontrola.
- Jogurta.
 - Esnea aberastea: metodoak eta funtzioa.
 - Tratamendu termikoak eta mekanikoak.
 - Hazkuntzak eta hartzigarriak, horien prestaketa, inokulazioa eta inkubazioa.
 - Hartidura eta horren kontrola.
 - Jogurt tinkoa eta irabiatua: ezaugarriak, antzekotasunak eta desberdintasunak.
 - Kontrol-parametroak.
- Igurtzeko pastak.
 - Oinarrizko nahasketa prestatzea.
 - Osagaiak dosifikatzea eta nahastea.
 - Pasteurizazioa eta homogeneizazioa.
 - Hazkuntzak eta hartzigarriak, prestaketa, inokulazioa eta inkubazioa.
 - Hartidura eta horren kontrola.
- Produktu 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 unibertsitatara 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.