

PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	KONTSUMITZEKO ESNEEN PRESTAKETA	Iraupena	70
		Berariazkoa	
Kodea	UF1281		
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	Gurinaren prestaketa	Iraupena	40
	Izozkien prestaketa	Iraupena	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 LB1 eta LB2 lanbide-burutzapenekin, baita kontsumitzeko esnea prestatzeari dagokionez LB5 eta LB6 lanbide-burutzapenetan esandakoarekin ere.

B atala: **AHALMENEN ETA EDUKIEN ZEHAZTAPENA**

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

- A1: Kontsumitzeko esneen, esnegainaren eta antzeko produktuen ezaugarri fisiko-kimikoak eta mikrobiologikoak deskribatzea.
- EI1.1 Fisikaren eta kimikaren oinarriko kontzeptuak -kontsumitzeko esnearekin eta esnegainarekin lotuta daudenak- identifikatzea.
 - EI1.2 Kontsumitzeko esnearen eta esnegainaren osagai nagusiak, ezaugarri fisiko-kimikoak eta osagaiak produktuen ezaugarrietan duten zeregina identifikatzea eta ezagutzea.
 - EI1.3 Kontsumitzeko esnearen eta esnegainaren inguruan indarrean dagoen araudia ezagutzea.
 - EI1.4 Produktu landuen eraldaketen jatorria eta eraldaketa horiek eragiten dituzten agenteak nahiz transmititzeko eta ugaritzeko mekanismoak identifikatzea.
 - EI1.5 Manipulatu bitartean kontsumitzeko esneak eta esnegainak pairatzen dituzten alterazio nagusiak deskribatzea, produktuan duen eragina balioestea eta kausa eragileak ondorioztatzea.
- A2: Kontsumitzeko esneak, esne lurrunduak, esne-hautsa eta antzeko produktuak 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 identifikatzea.
 - EI2.4 Beharrezkoak diren ekipamenduak eta produktu osagarriak prestatzea parametro egokiekin.
 - 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, linea ultragarbietan eta "gela zurietan" produzitzeko premia justifikatzea.
 - EI2.8 Esne likidoak, esne lurrunduak, hauts-eneak, esnegaina eta antzeko produktuak prestatzeko prozesuak ontziratze prozesuarekin lotzea, lortu beharreko produktu-motaren arabera.
- A3: Tratamendu fisikoak eta termikoak aplikatzea esne likidoari eta antzeko produktuei kontsumitzeko esneak prestatzeko, eskatzen diren kontserbazio- eta kalitate-mailak lortuz.
- EI3.1 Tratamendu termikoaren moduak eta eragiten dituzten kontserbazio-mailekiko harremana deskribatzea, eta kasu bakoitzean beharrezkoak diren ekipamenduak, tenperaturak eta aplikazio-denborak aipatzea.
 - EI3.2 Identifikatzea, alde batetik, prestatu beharreko produktu-mota (esne osoa, erdigangabetua edo gangabetua) kontuan hartuta, gangabetzeko eta homogeneizatzeko egindako tratamenduak, eta, bestetik, nahasteko prozesuak merkatu-joeraren arabera aberastan ote diren.
 - EI3.3 Lanpostuaren aukeren barruan, ur- eta energia-baliabideak ahalik eta gehien aprobetxatzeko moduan egitea prozesuak.
 - EI3.4 Tratamendu termikoak eta fisikoak prestaketa- eta ontziratze-prozesu osoan integratzea.
 - EI3.5 Esne-industriaren jarduerak direla medio ingurumenean izan daitezkeen arriskuak eta ondorioak aztertzea.

EI3.6 Produktuak manipulatzeari eta ekipamenduak maneiatzeari dagokionez, higiene- eta segurtasun-neurri espezifikoak eta prebenitzeko eta babesteko neurriak aplikatzea lan-atalean.

EI3.7 Eragiketak ezagutzea eta ekipamendu egokiak hautatzea eta eragiketari buruzko eskuliburuetan eskatzen diren baldintzak finkatzea.

EI3.8 Prozesua instalazio automatizatuetako kontrol-panel zentraletatik edo kontrol-gelatik gidatzea.

A4: Esnea eta antzeko bestelako produktuak lurruntzeko eta lehortzeko metodoak aplikatzea, eskatzen den kalitatea lortuz.

EI4.1 Esnea eta antzeko produktuak lurruntzeko edo kontzentratzeko eta lehortzeko metodoak zerrendatzea eta bereiztea.

EI4.2 Kontrolatzeko eragiketak, horien baldintzak eta parametroak ez ezik lurruntzeko/kontzentratzeko, atomizatzeke, lehortzeko eta instantaneatzeko beharrezkoak diren ekipamenduak ere identifikatzea.

EI4.3 Esne kondentsatua lortzeko azukrea gehitzeko ekipamenduak eta prozedurak ezagutzea.

EI4.4 Lanpostuaren aukeren barruan, ur- eta energia-baliabideak ahalik eta gehien aprobetxatzeko moduan egitea prozesuak.

EI4.5 Esne-industriaren jarduerak direla medio ingurumenean izan daitezkeen arriskuak eta ondorioak aztertzea.

EI4.6 Produktuak manipulatzeari dagokionez, elikagaien higieneari eta segurtasunari buruzko neurri espezifikoak aplikatzea.

EI4.7 Eragiketak azaltzea eta ekipamendu egokiak hautatzea eta eragiketari buruzko eskuliburuetan eskatzen diren baldintzak finkatzea.

EI4.8 Prozesua instalazio automatizatuetako kontrol-panel zentraletatik edo kontrol-gelatik gidatzea.

A5: Kontsumitzeko esneak, esnegaina eta antzeko produktuak prestatzeko ekipamenduak prestatzeko eta lehen mailako mantentze-lanak egiteko eragiketak egitea eta errekerimenduak identifikatzea.

EI5.1 Makinak eta ekipamenduak maneiatzeari dagokionez, segurtasun-gailuak eta -neurriak identifikatzea.

EI5.2 Makinen mantentze-lan zuzentzailea edo prebentiboak 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.

EI5.3 Protokoloaren arabera erregistratzea beharrezkoak diren parametroak eta lanaldian edo lan-txandan izandako gorabeherak.

EI5.4 Ekipamenduen ohiko erabileran sortzen diren anomalia ohikoenak azaltzea.

EI5.5 Mantentze-lan prebentibo eta zuzentzaileen ondorio positiboak eta negatiboak aztertzea.

A6: Laginak hartzeko teknikak eta analisi fisiko-kimikoak eta organoleptikoak aztertzea eta sistematizatzea, kontsumitzeko esneei, esnegainari eta bestelako produktuei dagokienez kalitatea eta ezarritako parametroak ziurtatzeko.

EI6.1 Kontsumitzeko esneak prestatzeko prozesuetan erabiltzen diren laginketa-metodoak eta -prozesuak azaltzea.

EI6.2 Laginak eratzeko, markatzeko, lekuz aldatzeko eta gordetzeko sistemak identifikatzea.

EI6.3 Laginak hartzeko modua (estrakzio-kopurua, -maiztasuna, -lekua eta -tamaina) lagin homogeneoa eta adierazkorra lortzeko premiarekin lotzea.

EI6.4 Laginketa-protokoloa interpretatzea eta tresna espezifikoak eta egokiak aukeratzea, prestatzea eta erabiltzea.

EI6.5 Berehalako eta ohiko zehaztapenetan esku hartzen duten erreaktiboak eta tresneria identifikatzea, kalibratzea eta maneiatzea.

EI6.6 Kontsumitzeko esneetan, esnegaina eta antzeko produktuetan oinarriko zehaztapen fisiko-kimikoak egitea zehaztutako parametroak lortzeko; horretarako, kasu bakoitzean adierazitako prozedura eta tresneria erabiliko dira.

EI6.7 Kontsumitzeko esnearen eta bestelako lehengaien ezaugarri organoleptikoak balioestea test sentsorialen bitartez, prestaketa-protokoloak agintzen duenean.

EI6.8 Lortutako emaitzak baliozkotzea eta dokumentatzea, eta desbideratzei buruzko txostenak egitea.

Edukiak:

1. Kontsumitzeko esnearentzako instalazioak.

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

2. Esne-industrien higiena eta segurtasuna.

- Instalazioen, makinen eta lanabesen baldintza higieniko-sanitarioak.
- Higienearen arloko jardunbide egokiak mantentzea.
- Manipulazioaren arloko jardunbide egokiak aplikatzea.
- Autokontrol-sistemak aplikatzea.

3. Kontsumitzeko esneen kontrol mikrobiologikoak, fisiko-kimikoak eta kalitate-kontrolak.

- 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.
- 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.

4. Tratamendu termikoak eta fisikoak kontsumitzeko esneetan.

- Tratamendu termikoaren helburuak.
- Denboraren eta tenperaturaren konbinazioa.
- Kontsumitzeko esne likidoei aplikatzen zaien tratamendu termiko mota.
 - Pasteurizazioa (HTST).
 - Esterilizazioa.
 - UHT prozesuak.
- Tratamendu termikoetan erabiltzen diren ekipamenduak.
- Pasteurizazioko ekipamenduak.
 - Esterilizazio-dorreak.
 - UHT ekipamenduak, motak.

5. Esnea lurruntzeko, kontzentratzeko eta lehertzeko eragiketak.

- Deshidratazioa eta kontzentrazioa. Egikaritzeko eta kontrolatzeko mailak eta baldintzak.
 - Lurruntzea.
 - Atomizazioa eta instantaneizazioa.
- Ekipamendu espezifikoak, osaera, funtzionamendua eta erregulazioa.
 - Lurrungailuak.
 - Atomizazio-dorreak.
 - Ohantze fluidifikatuko ekipamenduak.
 - Esne kondentsatua prestatzeko ekipamenduak.

6. Prozesua eta ingurune-eragina kontrolatzea kontsumitzeko esneen kasuan.

- Automatizazioa.
- Kontrol-motak.
- Operadorearen eginkizunak.
- Sistemaren funtzionamendua.
- Kontsumitzeko esneak eta antzeko produktuak prestatzeko prozesuan sortutako hondakin-motak.
- Instalazioen eta ekipamenduen lehen mailako mantentze-lanak egitea kontsumitzeko esneen kasuan.

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.