

II. ERANSKINA, 2021EKO XXX(E)KO XXX DEKRETUARENA

ARTISAU-OKINTZA ETA -OPILGINTZAKO ESPEZIALIZAZIO-IKASTAROA

1. Identifikazioa.

Izena: Artisau-okintza eta -opilgintza.

Maila: Erdi-mailako Lanbide Heziketa.

Iraupena: 990 ordu.

Lanbide-arloa: Ostalaritza eta Turismoa (Lanbide Heziketako irakaskuntzak sailkatzeko bakarrik).
Irakaskuntzaren Nazioarteko Sailkapen Normalizatuko erreferentea: P-3.5.4.

2. Sarbidea espezializazio-ikastarora.

Titulu hauetakoren bat edo ikasketetarako baliokidea den titulua edukitzea:

– Sukaldaritzako eta gastronomiako teknikariaren titulua, ekainaren 30eko 431/2009 Dekretuak ezarritakoa; dekretu horren bidez, Sukaldaritzako eta gastronomiako teknikariaren tituluari dagokion curriculuma ezartzen da.

– Okintzako, gozogintzako eta konfiteriako teknikaria, martxoaren 2ko 70/2010 Dekretuak ezarritakoa; dekretu horren bidez, Okintzako, gozogintzako eta konfiteriako teknikariaren tituluari dagokion curriculuma ezartzen da.

– Elikagaiak Merkaturatzeko teknikaria, ekainaren 22ko 154/2021 Dekretuak ezarritakoa; dekretu horren bidez, Elikagaiak merkaturatzeko teknikariaren tituluari dagokion curriculuma ezartzen da.

– Sukalde-zuzendaritzako goi-mailako teknikaria, azaroaren 29ko 246/2011 Dekretuak ezarritakoa; dekretu horren bidez, Sukalde-zuzendaritzako goi-mailako teknikariaren tituluari dagokion curriculuma ezartzen da.

3. Lanbide-profila.

3.1. Konpetentzia orokorra:

Artisau-okintza eta -opilgintzako espezializazio-ikastaroaren konpetentzia orokorra: artisau-okintza eta -opilgintzako produktu tradizionalak, gozoak eta gaziak, betegarriarekin edo betegarririk gabeak, egitea, aurkeztea eta uztartzea, hazkuntzako ore-amak eta hartzigarriak erabiliz eta zereal tradizionalekin, bereziekin eta sasizerealekin egindakoak. Halaber, artisau-pastelgintza eta konfiteriako produktuak egitea, aurkeztea eta uztartzea, artisautzaren errekerimenduak betez eta gaur egungo teknikak sormen eta berrikuntzaz erabiliz, elikagaien segurtasunari, arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruz indarrean dagoen araudiarekin bat.

3.2. Lanbide-ingurunea:

Ikastaroa gainditu izana ziurtatzen duen egiaztagiria lortu dutenek okintza, pastelgintza eta konfiteriako produktuak egiten diren artisau-lantegietan eta lantegi erdi-industrialetan, batik bat, garatu dezakete beren lanbide-jardura, bai eta ostalaritzako sektorean, jatetxe-arloko azpisektorean, eta bere konturako edo besteren konturako elaboratzaile gisa ere. Okintzako, pastelgintzako eta gozogintzako produktuak elaboratzen eta saltzen dituzten elikagaien-merkataritzako establezimenduetan ere garatzen du bere lanbide-jarduna.

Hauek dira zeregin eta lanpostu aipagarrienak:

– Okintzako maisua.

- Opilgintzako elaboratzailea.
- Pizzak egiteko ore eta oinarrien elaboratzailea.
- Gozogilea.
- Konfiteroa.
- Artisau-okintzako produktuen dastatzailea.

3.3. Esku-hartze profesionalerako kompetentzia tekniko, pertsonal eta sozialak:

a) Ekoizpen-prozesuen dokumentazio teknikoa bete eta eguneratzea, produktuen elaborazio- eta merkaturatze-fase bakoitzari lotuz.

b) Lehengaien eta beste produktu lagungarri batzuen kalitatea egiaztatzea, hornitzaileek eskainitako produktu eta generoen trazabilitatea bermatuz.

c) Lehengaiak, produktu lagungarriak, erdi amaitutako eta amaitutako produktuak biltegitratzea eta kontserbatzea, denbora, tenperatura, izakin-kopuru eta produkzio parametroak kontrolatuz.

d) Behar diren lehengaiak eta produktu lagungarriak sailen artean banatzea, produktu bakoitzaren produkzio-maila bermatuta.

e) Instalazioak, ekipoak, makinak eta tresnak prestatu eta mantentzea, eta funtzionamendua eta garbiketa kalitate, segurtasun eta efizientziako baldintzetan bermatzea.

f) Bero eta hotzeko ekoizpen-sistemak eta ekipoak programatzea, eta amaitu eta erdi amaitutako produktuak kontserbatu, egin eta egozteko erregulatzea.

g) Hotz positibo eta negatiboko teknikak erabiltzea lehengaien kontserbazioan, eta produktuen hotz-katea bermatzea.

h) Hazkuntzako ore-amak eta zerealen hartzigarriak egitea, prozeduraren eta ore motaren arabeko teknika egokiak erabiliz, eta artisau-okintza eta -opilgintzako produktuen elaborazioan erabiltzea.

i) Artisau-okintza eta opilgintzako oreak egitea, hazkuntzako ore-amak eta zereal eta sasizerealen hartzigarriak erabiliz, prozeduraren eta ore motaren arabeko tekniken bidez, eta artisau-okintza eta -opilgintzako produktu gozo eta gazien (betegarriarekin edo betegarri gabeak) elaborazioan erabiltzea.

j) Artisau-okintza eta opilgintzako produktuak egitea, egosketa-, akabera- eta aurkezpen-teknika eta -prozedura desberdinak erabiliz.

k) Artisau-okintzako eta opilgintzako produktuak eta hostoreak egitea elikadura-premia bereziak (EPB) dituzten kolektiboentzat, eta beraien osasunean dituen eraginak baloratzea.

l) Produktu gazi eta gozoak egiteko hostore-oreak egitea, toleste-teknikak eta atseden- eta kontserbazio-denborak kontrolatuz, gero oreak erabiltzeko.

m) Hostore-produktu gozo eta gaziak egitea hostore-oreak erabiliz, egosketa-teknikak kontrolatuz eta dekorazio-eta akabera-teknikak erabiliz.

n) Artisau-pastelgintzako eta -konfiteriako produktuak egitea, elaborazio-teknikak kontrolatuz eta dekorazio- eta akabera-teknikak erabiliz.

ñ) Artisau-pastelgintzako eta -konfiteriako produktuak egitea elikadura-premia bereziak (EPB) dituzten kolektiboentzat, eta beraien osasunean dituzten eraginak baloratzea.

o) Produktu berriak diseinatu eta egitea, pastelgintza eta konfiteria tradizionaleko elaborazioak aztertuz eta berrinterpretatuz, eta artisau-pastelgintza eta konfiteriako metodoak erabiliz.

p) Salmenta, erakusketa eta lehiaketetarako amaierako produktuak dekoratu eta prestatzea, eta egungo eta etorkizuneko eskariaren kontsumoa sustatzea.

q) Artisau-okintza eta opilgintza tradizionaleko amaitutako eta erdi amaitutako produktuak aztertzea eta dastatzea, aldez aurretik ezarritako analisi eta kontrol parametroekin lotuz.

r) Artisau-okintza eta -opilgintza tradizionaleko produktuak uztartzea eta bezeroei gomendatzea, haien osagarri izan daitezkeen sukaldaritzako produktu eta elaborazioekin lotuta.

s) Elaborazioak etiketatzeko araudia bermatzea, produktuen kontsumoan eta dastatzean janari-alergiak, -intolerantziak eta -intoxikazioak saihesteko.

t) Produkzio-prozesuan laneko arriskuak prebenitzeko eta ingurumena babesteko neurriak eta protokoloak aplikatzea, pertsonen, lan-inguruneari eta ingurumenari kalterik ez egiteko.

u) Produkzio-prozesuetako aldaketa teknologikoen eta antolamenduko ondorizko lan-egoera berrietara egokitzea, «bizialdi osoko ikaskuntzarako» dauden baliabideak eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabilia, jakintzak eguneratzeko.

v) Dagokion kompetenziaren esparruan erantzukizunez eta autonomiaz jardutea, eta esleitutako lana antolatzea eta egitea, lan-ingurunean beste profesional batzuekin talde-lanean edo lankidetzan jardunez.

w) Dagokion jarduerari dagozkion gorabeherak arduraz konpontzea, horien sorburuak identifikatuz, bere eskumenaren eta autonomiaren esparruan.

x) Efikaziaz komunikatzea, norbere lanaren esparruan esku hartzen duten pertsonen autonomia eta eskumena errespetatuz.

y) Kalitate-prozedurak, irisgarritasun unibertsalekoak eta «denontzako diseinuak» aplikatzea, ekoizteko edo zerbitzuak emateko prozesuen barruko jarduera profesionaletan.

4. Espezializazio-ikastaroaren irakaskuntzak

4.1. Helburu orokorrak:

a) Prozedurekin lotutako dokumentazioa hautatu eta interpretatzea, eta ekoizpen-jarduerarekin eta merkataritza-jarduerarekin lotzea.

b) Lehengaiak eta produktu lagungarriak identifikatzea, haien jatorria, ezaugarriak, iraungitze-data eta kalitatea egiaztatzea, haiek jasotzean ziurtatzeko.

c) Lehengaiak, produktu lagungarriak, amaitu eta erdi amaitutako produktuak antolatu eta sailkatzea, haiek biltegitratzeko eta kontserbatzeko.

d) Lehengaiak eta beste produktu batzuk hautatzea, eta haien ezaugarriak, onurak eta nutrizio-ezaugarriak, besteak beste, deskribatzea, hornidurarako eta banaketarako.

e) Ekipo, makina, tresna eta instalazioen beharrianak identifikatzea, eta prestaketarako eta mantentze-lanetarako eskakizunak justifikatzea.

f) Bero eta hotzeko ekoizpen-sistemak eta -ekipoak erabiltzeko jarraibideak interpretatzea eta aplikatzea, artisau-okintzako produktuen programaziorako eta erregulaziorako.

g) Amaitu eta erdi amaitutako okintza-produktuen kontserbaziorako metodoak identifikatzea, hotz positibo eta hotz negatiboko teknikak aplikatzeko.

h) Artisau-okintza eta -opilgintzako produktuak hautatzea beraien prestaketarekin lotuta, hazkuntzako ore-amak eta hartzigarriak lortzeko.

i) Artisau-okintza eta -opilgintzako produktuak hautatzea, oratze-, hartzidura-, egozketa-, akabera- eta aurkezpen-prozedurak erabiliz, elikadura premia bereziak (EPB) dituzten kolektiboek zuzenduta.

j) Lehengai eta produktu lagungarrien elaborazioko eta aurretiazko elaborazioko teknikak identifikatzea eta hautatzea, eta artisau-okintza eta -opilgintzako oreak egiteko erabiltzea.

k) Artisau-okintza eta opilgintzako oreak identifikatzea eta hautatzea, teknika egokiak deskribatuz eta artisau-okintza eta -opilgintzako produktuak egiteko elaborazio-faseak kontrolatuz.

l) Hostore motak identifikatzea, eta hostore-oreen prestaketa, tolesketa, atsedenerako eta kontserbaziorako teknikak deskribatzea.

m) Hostore motak hautatzea eta identifikatzea, eta hostorezko produktuak egiteko hostore mota bakoitzarekin lotzea.

n) Artisau-pastelgintzako eta -konfiteriako produktuen prestaketan elaborazio-, dekorazio- eta akabera-teknikak hautatzea.

ñ) Artisau-pastelgintzako eta -konfiteriako produktuak hautatzea, elikadura-premia bereziak (EPB) dituzten kolektiboek zuzenduta.

o) Pastelgintza eta konfiteria tradizionaleko produktuak aztertzea eta berrinterpretatzea produktu berriak diseinatzeko, artisautzako metodo propioak erabiliz.

p) Elaborazio osagarriak eta amaierako produktuak hautatzea, eta haiek apaintzeko diseinua, ekimena, sormena eta berrikuntza justifikatzea.

q) Okintza eta opilgintzako produktuen ezaugarri eta propietate organoleptikoak aitortzea, eta haien zentzumenezko ebaluazioa interpretatzea, produktuak aztertzeko eta dastatzeko.

r) Artisau-okintza eta -opilgintzako produktuak proposatzea, elikagai-taldeekin eta sukaldaritzako elaborazioekin nahastea, uztartzeko eta gomendatzeko.

s) Lehengaiak eta produktu elaboratuak eta erdi-elaboratuak etiketatzeko beharrezko ezaugarriak finkatzea eta kutsadura gurutzatuak eta hondatzea saihestea, araudia eta kontsumoa bermatzeko.

t) Lanbide-jarduerarekin lotutako ingurumen- eta lan-arriskuak aztertzea, eta horien sorburuekin lotzea, hartu beharreko prebentzio-neurriak oinarritzeko eta dagozkion protokoloak aplikatzeko, nor bere buruari, ingurumenera eta ingurumenari kalterik ez egitearren.

u) Bizialdi osoko ikaskuntzarako dauden baliabideak, eta komunikazio- eta informazio-teknologiak aztertu eta erabiltzea; ikasteko eta jakintza eguneratzeko, hobekuntza profesional eta pertsonalerako aukerak hautemanda, eta hainbat egoera profesionaletara eta lanekotara egokitzea.

v) Talde-lanak garatzea eta haien antolamendua baloratzea, tolerantziaz eta errespetuz parte hartuz, eta erabaki kolektiboak edo bakarkakoak hartzea, erantzukizunez eta autonomiaz jarduteko.

w) Sormenezko irtenbideak hartu eta balioestea lan-prozesuak garatzean sortzen diren arazo eta gorabeheren aurrean, dagozkion jardueran izaten diren gertakariak erantzukizunez ebazteko.

x) Komunikazio-teknikak aplikatzea, zabaldu beharreko edukietara, horien helburura eta hartzaileen ezaugarrietara egokituta, prozesuaren eraginkortasuna ziurtatzeko.

y) Irisgarritasun unibertsalari eta «persona guztientzako diseinuari» erantzuteko behar diren teknikak aplikatzea eta aztertzea.

z) Ikasteko prozesuan lanaren kalitate-prozedurak eta erreferentziako produkzio-sektorearenak hobetzeko behar diren teknikak aplikatzea eta aztertzea.

4.2. Lanbide-moduluak.

KODEA	LANBIDE-MODULUA	ORDU-KOPURUA
5016	Hazkuntzako ore-amak eta hartzigarriak.	80
5017	Artisau-okintzan aplikatutako hotzeko teknologia.	60
5018	Zereal tradizionalekin, bereziekin eta sasizerealekin egindako artisau-ogiak.	140
5019	Artisau-opilgintza eta -hostoreak.	140
5020	Okintzako produktuen dastatzea eta uztartzea.	40
E302	Artisau-pastelgintza eta -konfiteria.	140
E303	Prestakuntza praktikoa duala enpresan	390
GUZTIRA		990

4.3. Lanbide-moduluak: Ikaskuntzaren emaitzak, ebaluazio-irizpideak eta edukiak.

1. lanbide-modulua: Hazkuntzako ore-amak eta hartzigarriak.

Kodea: 5016.

Iraupena: 80 ordu.

Ikaskuntzaren emaitzak, ebaluazio-irizpideak eta edukiak.

RA1. Hazkuntzako ore-amen ezaugarriak finkatzen ditu, elaborazio- eta kontserbazio-faseak zehaztuta araudiaren arabera.

Ebaluazio-irizpideak:

- Hazkuntzako ore-amen ezaugarriak finkatu ditu.
- Hazkuntzako ore-amen versus industriako ore-amen erabileraren onurak baloratu ditu.
- Ekipoak, materialak, lehengaiak eta beste produktu lagungarri batzuk identifikatu ditu.
- Hazkuntzako ore-amak kontrolatzeko parametroen ezaugarriak finkatu ditu.
- Hazkuntzako ore-amen elaborazioarekin lotutako dokumentazioa interpretatu du, esaterako, prozesuaren diagrama, elaborazioaren fitxa teknikoa, escandallo edo kostuaren prezioa.
- Dokumentazioan islatu du janari-alergenoak edo -intolerantziak dauden ala ez.
- Hazkuntzako ore-amen kontserbazio-metodoak zehaztu ditu, alternatibak aztertuta.
- Ore-amen aplikazioak identifikatu ditu: oinarritzkoak eta tokiko eta eskualdeko elaborazioaren eta elaborazio tradizionalaren metodoetan jatorria dutenak.
- Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiak identifikatu ditu.

Edukiak: Hazkuntzako ore-amen ezaugarriak finkatzea.

- Hazkuntzako ore-amak. Definizioa. Hazkuntzako ore-amen sailkapena. Ezaugarriak.
- Hazkuntzako ore-amen elaborazio-faseak.

- Artisau ore-amak versus ore-ama industrialak: desberdintasunak osaeran, erabileran eta emaitzetan.
- Hazkuntzako ore-amak egiteko ekipo eta material egokiak.
- Kontrol-parametroak neurtzeko ekipoak eta materialak.
- Ore-amak egiteko lehengaiak.
- Ezaugarriak. Hazkuntzako ore-amen eragina.
- Proporzio egokiak. Aldaerak.
- Erabilera tradizionalen eta berezko metodoen arabeko baliabideak.
- Hazkuntzako ore-amen elaborazioarekin lotutako dokumentazio teknikoa.
- Hazkuntzako ore-amen kontserbazioa: ekipamenduen ezaugarriak eta beharrianak.
- Kontrol-parametroak (pH, tenperatura, hezetasuna, heltze-denbora eta oxigenazioa, besteak beste).
- Izan litezkeen janari-alergenoak edo -intolerantzien sailkapena eta ezaugarriak.
- Ondorengo aplikazio ohikoenak: oinarrizkoak eta tokiko eta eskualdeko tradizio eta ohiturei lotutakoak.
- Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudien aplikazioa.

RA2. Hazkuntzako ore-amak egiten ditu oratze- eta nahaste-teknikak erabiliz, formulazioaren arabera, elikadura-premia bereziak (EPB) dituzten pertsonen kolektiboari zuzendutakoak barne.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hazkuntzako ore-amaren eta ogiaren ezaugarriak identifikatu ditu, irinaren, ur eta irinaren proportzioaren, elaborazio-tenperaturaren eta orearen arabera, EPB kolektiboari zuzendutakoak barne.
- b) Hazkuntzako ore-amen (HOA) formulazioa hautatu du.
- c) Desberdintasunak aurkitu ditu, hazkuntzako ore-amaren (HOA) elaborazioan irinaren edo irinen eta uraren proportzioak aldatzeagatik.
- d) Hazkuntzako ore-amak freskatu ditu fase bakoitzean, fitxa teknikoaren arabera.
- e) Hazkuntzako ore-amen (HOA) kontrol-parametroak erabili ditu, besteak beste, pH, tenperatura, hezetasuna, heltze-denbora, oxigenazioa, bakterio laktikoen arteko oreka, azido azetiko eta legamia.
- f) Hazkuntzako ore-amen kontserbazioa hartu du kontuan, erabiltzeko orduan aktibatzeko.
- g) Ogi mota egokia aukeratu du hazkuntzako ore-ama mota bakoitzerako.
- h) Elaborazio tradizionalerako ogi motak identifikatu ditu, ore-ama mota desberdinen erabileraren ondorioz.
- i) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu hautatuko hazkuntzako ore-aman eta ogian.

Edukiak: Hazkuntzako ore-amak (HOA) lortzea.

- EPB kolektiboak.
- Hazkuntzako ore-ama (HOA). Definizioa. Ezaugarriak. Hazkuntzako ore-amaren onurak.
- Hazkuntzako ore-ametarako (HOA) irin motak.
- Hazkuntzako ore-amaren elaborazio-faseak.
- Hazkuntzako ore-amaren elaborazio-prozesuak.
- Elaboraziorako ekipoak eta tresnak: mantentzea eta kontserbazioa.
- Hazkuntzako ore-ama gari-irinaz egitea.
- Hazkuntzako ore-ama zekale-irinaz egitea.

- Hazkuntzako ore-ama irin integralez egitea.
- Hazkuntzako ore-amaren aldaerak, beste zereal batzuekin edo nahastuta.
- Kontrol-parametroak (pH, tenperatura, hezetasuna, heltze-denbora eta oxigenazioa, besteak beste).
- Hazkuntzako ore-amaren elaborazioarekin lotutako dokumentazio teknikoa.
- Ore-amaren ondorengo aplikazioak: oinarrizkoak eta jatorria elaborazio tradizionalaren metodoetan dutenak.
- Artisau-okintzako elaborazioak hazkuntzako ore-amarekin: oinarrizkoak eta jatorria tokiko tradizioaren ohituretan edo elaborazio-metodo propioetan dutenak.

RA3. Biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarrien ezaugarriak finkatzen ditu, elaborazio eta kontserbazioaren faseak eta metodoak zehaztuta, elikadura-premia bereziak (EPB) dituzten pertsonen kolektiboek zuzendutakoak barne.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarrien ezaugarriak finkatu ditu, elikadura-premia bereziak (EPB) dituzten pertsonen kolektiboek zuzendutakoak barne.
- b) Hartzigarrien erabileraren onurak ebaluatu ditu.
- c) Ekipoak, materialak, lehengaiak eta beste produktu lagungarri batzuk identifikatu ditu.
- d) Hartzigarrien kontrol-parametroen ezaugarriak finkatu ditu.
- e) Hartzigarrien elaborazioarekin lotutako dokumentazioa interpretatu du, besteak beste, prozesuaren diagrama, elaborazioaren fitxa teknikoa, escandallo edo kostuaren prezioa.
- f) Dokumentazioan islatu du janari-alergenoak edo -intolerantziak dauden ala ez.
- g) Hartzigarriak kontserbatzeko metodo egokiak zehaztu ditu, alternatibak aztertuta.

Edukiak: biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarrien ezaugarriak finkatzea.

- EPB kolektiboak.
- Biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarriak. Definizioa. Sailkapena. Ezaugarriak.
- Hartzigarrien elaborazio-faseak.
- Hartzigarriak versus ore-amak. Desberdintasunak elaborazioan eta emaitzetan.
- Hartzigarriak egiteko ekipo eta material egokiak: erabilera, mantentzea eta kontserbazioa.
- Kontrol-parametroen neurketarako ekipo eta materialak: erabilera, mantentzea eta kontserbazioa.
- Hartzigarriak egiteko lehengaiak:
 - Ezaugarriak. Hartzigarrien eragina.
 - Proporzio egokiak. Aldaerak.
 - Hartzigarrien elaborazioarekin lotutako dokumentazio teknikoa.
- Hartzigarrien kontserbazioa: behar diren ekipamenduak eta baldintzak.
- Kontrol-parametroak (pH, tenperatura, hezetasuna, heltze-denbora eta oxigenazioa, besteak beste).
- Ondorengo aplikazio ohikoenak: oinarrizkoak eta jatorria tokiko tradizioaren ohituretan edo elaborazio-metodo propioetan dutenak.

RA4. Hartzigarriak (biga, ore-oina, poolish eta belakia) lortzen ditu, nahaste- eta oratze-teknikak erabiliz, formulazioarekin bat.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarrien eta artisau-okintza eta -opilgintzako produktuen ezaugarriak identifikatu ditu, besteak beste, irin motaren, hidratazioaren, ur eta irinaren arteko proportzioaren eta orearen tenperaturaren arabera.

b) Biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarrien formulazioa hautatu du, elaborazioaren fitxa teknikoaren arabera.

c) Biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarrien elaborazioan desberdintasunak aurkitu ditu, lehengaien arteko proportzioak aldatzeagatik.

d) Kontrol-parametroak erabili ditu, besteak beste, pH, tenperatura, hezetasuna, heltze-denbora, oxigenazioa, bakterio laktikoen arteko oreka, azido azetiko eta legamiak.

e) Artisau-okintza eta opilgintzako produktu egokiak hautatu ditu, elaborazioa biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarriekin egiteko.

f) Artisau-okintza eta opilgintzako produktuak hautatu ditu, jatorria tokiko ohituretan eta tradizioetan dutenak, elaborazioa biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarriekin egiteko egokiak direnak.

g) Desberdintasunak aurkitu ditu hartzigarri desberdinekin egindako produktuetan.

h) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu hartzigarrietan eta hautatuko produktuetan.

Edukiak: biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarriak lortzea.

– Biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarriak. Definizioa. Motak. Formulazioa. Proportzioak.

– Biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarriak versus hazkuntzako ore-ama.

Desberdintasunak erabileran eta emaitzetan.

– Biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarrien elaborazio-faseak.

– Biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarrien elaborazioa artisau-ogia egiteko.

– Biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarrien elaborazioa opilen oreka eta hostore-oreka egiteko.

– Hartzigarrien elaborazioari buruzko dokumentazio teknikoa.

– Izan litezkeen janari-alergenoak edo -intolerantzien sailkapena eta ezaugarriak.

– Hartzigarrien ondorengo aplikazioak: oinarrizkoak eta jatorria tokiko eta eskualdeko tradizio eta ohituretan dutenak.

– Artisau-okintzako elaborazioak biga, ore-oina, poolish eta belakia hartzigarriekin: oinarrizkoak eta jatorria tokiko tradizioaren ohituretan edo elaborazio-metodo propioetan dutenak.

RA5. Hazkuntzako ore-amak eta hartzigarriak birsortu eta egiten ditu (izen propioa dutenak, egiletzakoak, tradizionalak eta espezifikokoak), eta prestatzen ditu artisau-okintza eta -opilgintzako produktuetan erabiltzeko.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Hazkuntzako ore-amak eta/edo hartzigarriak identifikatu ditu (izen propioa dutenak, tradizionalak edo egiletzakoak, eta tokiko eta eskualdeko tradizio eta ohituretan oinarritutakoak).

b) Hazkuntzako ore-amak eta hartzigarriak lortzeko faseak bete ditu, egilearen arabera.

c) Hazkuntzako ore-amak eta hartzigarriak birsortzeko sistemen ezaugarriak finkatu ditu.

- d) Produktuen hautaketa eta elaborazioa egilearen arabera egin du.
- e) Izen propioa duten produktuen edo produktu tradizionalen hautaketa eta elaborazioa egin du.
- f) Tokiko eta eskualdeko tradizio eta ohituretan oinarritutako produktuen hautaketa eta elaborazioa egin du.
- g) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu hartzigarrietan eta hautatuko produktuetan.

Edukiak: Ore-ama eta hartzigarriak (izen propioa dutenak, egiletzakoak edo espezifikoak) birstortu eta lortzea, eta artisau-okintza eta -opilgintzako produktuei aplikatzea.

- Tradiziozko izen propioa duten ore-amak eta hartzigarriak.
- Egiletzako ore-amak eta hartzigarriak.
- Tradizioko, tokiko edo eskualdeko elaborazioko ore-amak.
- Birsorkuntzako sistemak. Kontserbazio-metodoak.
- Izen propioa duten ore-amen eta hartzigarrien ondorengo aplikazioak.
- Egiletzako ore-amen eta hartzigarrien ondorengo aplikazioak.
- Ondorengo aplikazioak, tokiko eta eskualdeko tradizio eta ohituren edo egiletzako metodo propioen testuinguruan.

2. lanbide-modulua: Artisau-okintzan aplikatutako hotzeko teknologia.

Kodea: 5017.

Iraupena: 60 ordu.

Ikaskuntzaren emaitzak, ebaluazio-irizpideak eta edukiak.

RA1: Hartzidura-ganberak programatzen ditu, okintzako eta opilgintzako produktuen elaborazioaren berezko parametroak kontrolatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hartzidura-ganberen egoera ona egiaztatu du, abian jarri aurretik.
- b) Ganberak segurtasun-protokoloari jarraituz abiarazi ditu.
- c) Ganberak hautatutako teknikaren arabera programatu ditu.
- d) Ganberak segurtasun-protokoloari jarraituz itzali ditu.
- e) Funtzionamenduan gorabeherak identifikatu eta protokoloari jarraituz konpondu ditu.
- f) Programatutako garbiketa-, desinfekzio- eta mantentze- eragiketak egin ditu.

Edukiak: Hartzidura-ganberen programazioa.

- Erabilitako ekipo eta materialen deskribapena: motak eta kalitateak.
- Programazioa: motak eta ezaugarriak.
- Hotzeko ganberak abian jartzeko, erregulatzeko eta gelditzeko prozedurak.
- Oinarritzko jardun-prozedurak programazioan gerta litezkeen gorabeheren aurrean.
- Hotzeko ganberak garbitu eta mantentzea.

RA2: Artisau-okintza eta -opilgintzako produktuen kontserbazio-prozeduren ezaugarriak finkatzen

ditu, hotz positibo eta negatiboko teknikak erabiliz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hotz motak identifikatu ditu.
- b) Hotz positiboaren ezaugarri nagusiak identifikatu ditu.
- c) Hotz negatiboaren ezaugarri nagusiak identifikatu ditu.
- d) Produktuaren eta kalitatearen abantailak baloratu ditu.
- e) Langileen ongizatea hartu du kontuan, hotzeko teknikak erabili ondoren.
- f) Jantzi egokiak erabili ditu.

Edukiak: Artisau-okintzaren hotz positibo eta negatiboko tekniken ezaugarriak finkatu dira.

- Definizioa. Ezaugarriak. Langileen jantzi egokiak.
- Hotz motak: hotz positiboa eta negatiboa. Desberdintasunak prozeduran eta emaitzetan.
- Artisau-okintzan aplikatutako hotza.

RA3. Artisau-okintza eta -opilgintzako produktu eta ore erdi-elaboratuak egiten ditu, hotz positiboko teknikak erabiliz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hotz positiboko programa nagusiak identifikatu eta hautatu ditu.
- b) Hartzidura progresibo edo atzeratuaren motak eta hartzidura klasiko kontrolatuaren zikloak identifikatu ditu.
- c) Irina hautatu eta aztertu du, hartzidura motak erabili aurretik.
- d) Hidratazio egokia eta gatz, legamia eta gehigarrien dosi egokia aplikatu du, lortu nahi den emaitzaren arabera.
- e) Gehigarriak egoki eta orekatuta erabili ditu, eta haien erabilera baloratu du, produktua ezaugarri egokiarekin lortzeko.
- f) Oratze-prozesu egokia egin du, denbora, orearen tenperatura, abiadura, oragailu mota eta oratze mota, ore-amaren kantitatea eta azidotasuna eta ore osoa kontrolatuz.
- g) Era egokian hautatu ditu oreak bereizteko (eskuz edo banagailu hidraulikoaz) eta osatzeko prozesuak, hartzidura prozesuaren atsedeen-denbora eta hartziduraren osteko manipulazioa.
- h) Egozketa mota desberdinak erabili ditu, labe motaren eta piezen tamainaren arabera.
- i) Hotz negatiboko teknikak aplikatuz ore eta produktuen elaborazioaren fitxak egin ditu, haien funtsezko ezaugarriekin eta gorabeheretan eman behar diren erantzunekin.
- j) Higieneari, elikagaien segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak hartu ditu.

Edukiak: Ore eta produktu erdi-elaboratuak egitea hotz positiboko teknika erabiliz.

- Hartzidura progresiboa edo atzeratua.
 - Piezan.
 - Askan.
- Hartzidura klasiko kontrolatua: zikloak (abaildura, blokeaketa, hartzidura, ziklo amaiera eta mantentzea).
 - Lehengaiak: hartzidura progresiboa edo atzeratua aplikatu aurreko ezaugarriak eta analisisa.
 - Lehengaiak: hartzidura klasiko kontrolatua aplikatu aurreko ezaugarriak eta analisisa.
 - Elaborazio-metodoak: hartzidura progresiboa edo atzeratua aplikatu aurreko aldaketak.
 - Elaborazio-prozesuak: hartzidura klasiko kontrolatua aplikatu aurreko aldaketak.

- Hotz positiboaren aldaerak hartziduran: sailkapena.
- Hotz positiboko teknikak erabiliz ore eta produktu erdi-elaboratuak egiteko prozesuen fitxak.
- Higiene- eta segurtasun-arauak. Ondorengo aplikazio ohikoenak.
- Ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak.
- Hotzeko ganberaren programazioa hotz positiboko teknikak erabiltzeko.
- Lortu nahi den produktuaren ezaugarri fisikoen emaitzen kontrola.

RA4. Artisau-okintza eta -opilgintzako produktu eta ore erdi-elaboratuak egiten ditu, hotz negatiboko teknikak erabiliz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hotz negatiboko programa eta izoztutako orearen ezaugarri nagusiak identifikatu eta hautatu ditu.
- b) Irina hartziduraren arabera hautatu du, orearen hidratazioa, gatz eta legamiaren dosia eta, beharrezkoa bada, gehigarriak aplikatuta, formulazioaren eta lortu nahi den emaitzaren arabera araudia kontuan hartuta.
- c) Oratze-prozesua egin du denbora, orearen tenperatura, abiadura, oragailu mota eta oratze mota, ore-amaren kantitatea eta azidotasuna eta ore osoa kontrolatuz.
- d) Era egokian hautatu ditu oreak bereizteko (eskuz edo banagailu hidraulikoaz) eta osatzeko prozesuak, hartzidura prozesuaren atsedeen-denbora eta hartziduraren osteko manipulazio arretatsua.
- e) Hartziduraren prozesuan eragina duten faktoreak identifikatu ditu: orearen eta hartzidura-ganberaren tenperatura, legamiaren dosia eta mota.
- f) Hotz negatiboko teknikak aplikatuz ore eta produktuen elaborazioaren fitxak egin ditu, haien funtsezko ezaugarriekin eta gorabeheretan eman behar diren erantzunekin.
- g) Izozte eta ultraizoztea tenperatura egokian egin ditu, produktua ahalik eta egoera onenean konterbatzen dela bermatzeko.
- h) Desizozte-teknika egokia erabili du amaierako hartzidura-prozeduraren aurretik, orearen erdigunearen eta kanpoko gainazalaren tenperatura kontuan hartuta, nahi den amaierako produktua lortzeko.
- i) Egozketa mota desberdinak erabili ditu, labe motaren eta piezen tamainaren arabera.
- j) Hotz negatiboko teknika aplikatu ondoren amaierako produktuaren ezaugarri fisikoak aitortu ditu, adibidez, zaporea, testura, kolorea, usaina edo tenperatura.
- k) Higieneari, elikagaien segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak hartu ditu.

Edukiak: Ore eta produktu erdi-elaboratuak hotz negatiboko tekniken bidez egitea.

- Ore izoztua piezan.
- Lehengaiak: ezaugarriak eta analisisia teknika ore izoztuan aplikatu aurretik.
- Elaborazio-metodoak: hartzidura progresiboa edo atzeratua aplikatu aurreko aldaketak.
- Ondorengo aplikazio ohikoenak.
- Higieneari, elikagaien segurtasunari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauak.
- Hotz negatiboko teknikak erabiliz ore eta produktu erdi-elaboratuak egiteko prozesuen fitxak.
- Hotzeko ganberaren programazioa hotz negatiboko teknikak erabiltzeko.
- Lortu nahi den produktuaren ezaugarri fisikoen emaitzen kontrola.
- Elikagaien higieneari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudien aplikazioa.

RA5. Artisan-okieta eta -opilgintzako produktuak egiten ditu egosketa bikoitzeko edo aurrekozinatuko teknikak erabiliz.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Artisan-okieta eta -opilgintzako elaborazioetan egosketa bikoitzeko edo aurrekozinatuko tekniken ezaugarriak finkatu ditu.

b) Egosketa bikoitzeko ogiaren formulazioan, prozesu horretarako egokia den irin mota, hidratazioa eta gatzaren, legamiaren eta gehigarrien dosia hautatu eta aztertu ditu.

c) Oratze-prozesua egin du denbora, orearen tenperatura, abiadura, oragailu mota eta oratze mota, ore-amaren kantitatea eta azidotasuna eta ore osoa kontrolatuz.

d) Era egokian hautatu ditu oreak bereizteko (eskuz edo banagailu hidraulikoaz) eta osatzeko prozesuak, hartidura prozesuaren atsedeen-denbora eta hartiduraren osteko manipulazio arretatsua.

e) Izozte- eta ultraizozte-teknika tenperatura egokian egin du, produktua ahalik eta egoera onenean kontserbatzen dela bermatzeko.

f) Desizozte-teknika egokia erabili du amaierako hartidura-prozeduraren aurretik, orearen erdigunearen eta kanpoko gainazalaren tenperatura kontuan hartuta, nahi den amaierako produktua lortzeko.

g) Egosketa-programak eta egosketa bikoitzeko edo aurrekozinatuko teknikak erabili ditu, amaierako egosketan denborak, labe mota eta piezen bolumena kontuan hartuta.

h) Egosketa bikoitzeko teknika aplikatu ondoren amaierako produktuaren ezaugarri fisikoak aitortu ditu, adibidez, zaporea, testura, kolorea, usaina edo tenperatura.

i) Higienari, elikagaien segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak hartu ditu.

Edukiak: Artisan-okieta eta -opilgintzako produktuaren elaborazioa egosketa bikoitzeko edo aurrekozinatuko teknikak erabiliz.

- Egosketa bikoitzeko ogia edo ogi aurrekozinatua.
- Lehengaiak: ezaugarriak eta analisisa egosketa bikoitzeko ogiaren edo ogi aurrekozinatuaren teknika erabili aurretik.
- Elaborazio-prozesuak eta aldaketak egosketa bikoitzeko ogiaren edo ogi aurrekozinatuaren teknika erabili aurretik.
- Egosketa bikoitzeko ogiaren edo ogi aurrekozinatuaren teknikaren aldaerak: sailkapena.
- Maillard-en erreakzioa.
- Ondorengo aplikazio ohikoenak.
- Hotzeko ganberaren programazioa egosketa bikoitzeko ogiaren edo ogi aurrekozinatuaren teknika erabiltzeko.
- Lortu nahi den produktuaren ezaugarri fisikoen emaitzen kontrola.
- Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudien aplikazioa.

3. lanbide-modulua: Zereal tradizionalekin, bereziekin eta sasizerealekin egindako artisan-ogiak.

Kodea: 5018

Iraupena: 140 ordu

Ikaskuntzaren emaitzak, ebaluazio-irizpideak eta edukiak.

RA1: Zereal tradizional, berezi eta sasizerealen ezaugarriak finkatzen ditu, eta artisau-ogia egiteko hautatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Zereal tradizional, berezi eta sasizerealak, haien parteak eta ezaugarriak identifikatu ditu.
- b) Artisau-okintzako produktu gozo eta gazien (betegarriarekin edo betegarririk gabeak) elaborazioari lotutako dokumentazioa interpretatu du, besteak beste, prozesuaren diagrama, elaborazioaren fitxa teknikoak, escandalo edo kostuaren prezioa.
- c) Ehotze mota desberdinak identifikatu eta zereal eta sasizerealekin lotu diren produktuak aitortu ditu.
- d) Ehotzean lotu diren irin motak eta neurketarako parametroak identifikatu ditu, hala nola zailtasuna (P), hedagarritasuna (L), indarra (W), elastikotasuna, zailtasuna/hedagarritasuna erlazioa, hezetasuna, ur-xurgapena eta garapen-denbora.
- e) Zereal eta sasizerealen aplikazioak eta erabilerak identifikatu ditu.
- f) Zereal eta sasizerealen nutrizio-balioa hartu du kontuan.
- g) Zereal tradizionalek, bereziek eta sasizerealek eragin ditzaketen alergia identifikatu ditu, indarrean den araudiarekin bat.
- h) Higieneari, elikagaien segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak hartu ditu.

Edukiak: Zereal tradizionalen, berezien eta sasizerealen ezaugarriak finkatzea artisau-okintzan.

- Zerealak eta sasizerealak. Definizioa. Landarearen ezaugarriak. Zereal eta sasizerealen ezaugarri orokorrak. Propietateak.
- Aldaerak. Ehotze motak. Irinen sailkapena hondakin solidoen arabera. Ehotzearen produktu eratorriak Erabilera eta aplikazio orokortuenak.
- Albeograma. Chopin-en albeografoaren parteak.
- Neurketarako parametroak: zailtasuna (P), hedagarritasuna (L), indarra (W), elastikotasuna, zailtasuna/hedagarritasuna erlazioa, hezetasuna, ur-xurgapena eta garapen-denbora.
- Janari-alergia eta -intolerantziak. Alergenoei buruzko araudia.
- Artisau-ogia egiteko prozesuari lotutako dokumentazio teknikoak.
- Produktuen trazabilitatea.
- Elikagaien higieneari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudien aplikazioa.

RA2: Zereal tradizionalekin egindako ogien oreka lortzen du, aurretiazko elaborazio-, oratze-hartidura- eta kontserbazio-teknikak erabiliz, ondoren erabiltzeko.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lehengaiak, ekipoa eta materialak hautatu ditu oreka mota bakoitzerako: gazia eta gozoa, osoko eta ez-osoko zereal tradizionalekin egindakoak, esaterako, espelta, khorasan garia, hibridoak edo zereal anitzekoak.
- b) Zereal eta irin tradizionalei (osokoak eta ez-osokoak) teknika egokiak aplikatu dizkie, programatutako emaitzen arabera, hala nola beratzea, galdarraztatzea, erdi-galdarraztatzea, egosketa, zatiketa eta ernamuntzea.
- c) Zereal tradizionalez egindako oreka hazkuntzako oreka-amekin eta hartidura aurrekoekin egin ditu, zereal bakoitzaren ehotze mota eta hidratazio-tasa kontuan hartuta.
- d) Ogi beraren hazkuntzako oreka-amekin eta hartidura aurrekoekin egindako ogi-oreen artean desberdintasunak aurkitu ditu.

e) Zereal bakoitzari hoberen egokitzen zaion oratze mota hautatu du, besteak beste, denbora, atsedean motak (blokean, piezetan, hotzean), hidratazio-tasa, oreen eta hartxiduraren tenperatura, hezetasun eta hartxidura mota betez.

f) Oreetan kontrol-parametroak (pH, tenperatura, hezetasuna, heltze-denbora eta oxigenazioa, besteak beste) aplikatu ditu.

g) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu zereal tradizionalen egindako ogi-oreak egiteko.

h) Oreak kontserbatzeko metodo egokiak aplikatu ditu, ondoren oreak erabiltzeko.

Edukiak: Zereal tradizionalen ogi-oreak egitea.

– Zereal tradizionalen egindako ogi-oreak. Lehengaiak. Formulazioa. Ogi-orearen portzentajea. Elaborazio-faseak. Ekipoak eta materialak.

– Zerealen eta produktu eratorrien tratamendurako teknikak, elaborazioaren aurrekoak:

- Gelatinizazio-prozesua.
- Beratzea.
- Galdarraztatzea, erdi-galdarraztatzea eta egostea.
- Zatitzea.
- Txigortzea.
- Ernamuinduak eta beste batzuk.

– Osagaiak, hazkuntzako ore-ama eta hartzigarriak pisatzea eta haien proportzioa.

– Ogi-oreen elaborazioa zereal tradizionalekin.

– Ogi-oreen elaborazioa osoko zereal tradizionalekin.

– Masaren hidratazioa. Oratzea. Oratze mota. Oratze-faseak.

– Oreen hartxidura.

– Fase bakoitzaren tenperatura egokiak.

– Oreen atsedena. Atsedean motak.

– Kontrol-parametroak (pH, tenperatura, hezetasuna, oxigenazioa).

– Zereal tradizionalen egindako ogi-oreen kontserbazioa.

RA3: Zereal tradizionalekin artisau-ogiak egiten ditu, haien tamaina, forma, pisua eta ebaketa justifikatuz eta piezen hartxidura, egosketa mota, hoztea eta kontserbazioa kontrolatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Ogi mota desberdinen ezaugarriak finkatu ditu: ogi gazia eta gozoa, betegarriarekin edo betegarri gabeak, osoko eta ez-osoko zereal tradizionalekin egindakoak, esaterako, espelta, galbera, khorasan garia, edo zerealak nahastuta.

b) Ogi gozoa eta gazien (betegarriarekin edo betegarririk gabeak, osoko eta ez-osoko zereal tradizionalekin egindakoak) elaborazioari lotutako dokumentazioa interpretatu du.

c) Ore gozoak eta gaziak, beste osagai batzuk, betegarriak, kremak, *farsak*, osagai-nahasteak, besteak beste, hautatu ditu, elaborazio-fitxa teknikoaren eta hautatutako ogiaren edo ogien motaren arabera.

d) Ogiaren edo ogien mota hartu du kontuan, oreen hidratazio-tasa baxuaren, altuaren edo ertainaren arabera.

e) Piezen banaketan eta eraketan eta moldekatzean kontuan hartu du betegarri mota, kantitatea, orearen pisua eta piezen pisu osoa.

f) Hartzidura-sistema egokia eta denbora, tenperatura eta hezetasunaren kontrol-parametro egokiak hautatu ditu, zereal motaren eta piezen eraketa, moldekatze, pisu eta tamainaren arabera, besteak beste.

g) Ogi mota bakoitzari lotutako egosketaren teknika (lurrunaz edo lurrunik gabe), egosketaren tenperatura, labe mota, ore eta ogi mota, forma, pisua, tamaina eta ebaketa, besteak beste, hautatu ditu, programatutako emaitzen arabera.

h) Piezen testura, kolore, usain, itxura, aroma, zapora, *flavor* eta pisuaren parametroak aztertu ditu.

i) Piezak etiketatu ditu kontsumitzaileei saltzeko eta informazioa emateko, araudiarekin bat etorruta.

j) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu zereal tradizionalekin ogiak egiteko.

Edukiak: Ogien elaborazioa zereal tradizionalekin.

- Zereal tradizionalez egindako okintzako produktuak. Ezaugarriak.
- Ogi motak. Joerak eta tradizioak.
- Krema eta betegarri gozo eta gazien elaborazioa.
- Ogi gozo eta gazien elaborazioa, betegarriarekin edo betegarri gabeak, oreetatik abiatuta.
- Ogien elaborazioa zereal tradizionalekin eta hazkuntzako ore-amekin.
- Ogien elaborazioa zereal tradizionalekin eta hartzigarriekin.
- Ogien elaborazioa osoko zereal tradizionalez egindako oreetatik abiatuta.
- Zereal tradizionalekin egindako ogien elaborazioa, hidratazio baxu, altu eta ertainarekin.
- Izen propioa duten ogien eta ogi tradizionalen elaborazioa (eremu geografikoaren arabera).
- Fintzea, beharrezkoa bada. Tolestea. Zatitzea. Bola forma ematea. Forma ematea.
- Ogien hartzidura.
- Ebaketa-teknikak. Ore eta ogiaren araberako ebaketa.
- Egosketa. Labe motak. Egosketaren denbora eta tenperatura.
- Hezetasuna egosketan. Piezak hoztea eta kontserbatzea.
- Produktuak etiketatzea banaketa eta/edo salmentarako.

RA4: Zereal bereziekin egindako ogien oreak lortzen ditu, aurretiazko elaborazio-, oratze-, hartzidura- eta kontserbazio-teknikak erabiliz, ondoren erabiltzeko.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Lehengaiak, ekipoak eta materialak hautatu ditu ore mota bakoitzerako: gazia eta gozoa, osoko eta ez-osoko zereal tradizionalekin egindakoak, esaterako, oloa, garagarra, zekalea, artoa, arroza edo zerealak nahastuta.

b) Zereal bereziei eta irinei (osokoak eta ez-osokoak) teknika egokiak aplikatu dizkie, programatutako emaitzen arabera, hala nola beratzea, galdarraztatzea, erdi-galdarraztatzea, egosketa, zatiketa, erreketak eta ernamuintzea.

c) Zereal berezidun ogi-oreak hazkuntzako ore-amekin eta hartzidura aurrekoekin egin ditu, zereal bakoitzaren ehotze mota eta hidratazio-tasa kontuan hartuta.

d) Ogi beraren hazkuntzako ore-amekin eta hartzidura aurrekoekin egindako ogi-oreen artean desberdintasunak aurkitu ditu.

e) Zereal bakoitzari hoberen egokitzen zaion oratze mota hautatu du, besteak beste, denbora, atsedean motak (blokean, aleetan, hotzean), hidratazio-tasa, oreen eta hartziduraren tenperatura, hezetasuna eta hartzidura mota zainduz.

f) Oreetan kontrol-parametroak (pH, tenperatura, hezetasuna, heltze-denbora eta oxigenazioa, besteak beste) aplikatu ditu.

- g) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu zereal bereziekin ogi-oreak egiteko.
- h) Oreak kontserbatzeko metodo egokiak aplikatu ditu, ondoren oreak erabiltzeko.

Edukiak: Zereal bereziekin ogi-oreak egitea.

- Ogi-oreak zereal bereziaren edo zereal berezien arabera. Lehengaiak. Formulazioa. Ogi-orearen portzentajea. Elaborazio-faseak.
- Zereal berezien eta produktu eratorrien tratamendurako teknikak, elaborazioaren aurrekoak:
 - Gelatinizazio-prozesua.
 - Beratzea.
 - Galdarraztatzea, erdi-galdarraztatzea eta egostea.
 - Zatitzea.
 - Txigortzea.
 - Ernamuinduak eta beste batzuk.
- Osagaiak, hazkuntzako ore-ama eta hartzigarriak pisatzea eta haien proportzioa.
- Ogi-oreen elaborazioa zereal bereziekin.
- Ogi-oreen elaborazioa osoko zereal bereziekin.
- Masaren hidratazioa. Oratzea. Oratze mota. Oratze-faseak.
- Oreen hartidura. Hartidura motak.
- Fase bakoitzaren tenperatura egokiak. Tenperaturaren neurketa.
- Oreen atsedena. Atsedena motak.
- Kontrol-parametroak (pH, tenperatura, hezetasuna eta oxigenazioa, besteak beste).
- Zereal bereziekin egindako ogi-oreen kontserbazioa.

RA5: Zereal bereziekin artisau-ogiak egiten ditu, haien tamaina, forma, pisua eta ebaketa justifikatuz eta piezen hartidura, egosketa mota, hoztea eta kontserbazioa kontrolatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ogi mota desberdinen ezaugarriak finkatu ditu: ogi gozo eta gaziak, betegarriarekin edo betegarririk gabeak, osoko eta ez-osoko zereal tradizionalekin egindakoak.
- b) Ogi gozo eta gazien (betegarriarekin edo betegarririk gabeak, osoko eta ez-osoko zereal bereziekin egindakoak) elaborazioari lotutako dokumentazioa interpretatu du.
- c) Ore gozoak eta gaziak, beste osagai batzuk, betegarriak, kremak, *farsak*, osagai-nahasteak, besteak beste, hautatu ditu, elaborazio-fitxa teknikoaren eta hautatutako ogiaren edo ogien motaren arabera.
- d) Ogiaren edo ogien mota hartu du kontuan, oreen hidratazio-tasa baxuaren, altuaren edo ertainaren arabera.
- e) Piezen banaketan eta eraketan eta moldekatzean kontuan hartu du betegarri mota, kantitatea, orearen pisua eta piezen pisu osoa.
- f) Hartidura-sistema egokia eta denbora, tenperatura eta hezetasunaren kontrol-parametro egokiak hautatu ditu, zereal motaren eta piezen eraketa, moldekatze, pisu eta tamainaren arabera, besteak beste.
- g) Ogi mota bakoitzari lotutako egosketaren teknika (lurrunaz edo lurrunik gabe), egosketaren tenperatura, labe mota, ore eta ogi mota, forma, pisua, tamaina eta ebaketa, besteak beste, hautatu ditu, programatutako emaitzen arabera.
- h) Piezen testura, kolore, usain, itxura, aroma, *flavor* eta pisuaren parametroak aztertu ditu.

i) Piezak etiketatu ditu kontsumitzaileei saltzeko eta informazioa emateko, araudiarekin bat etorrita.

j) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu zereal bereziekin ogiak egiteko.

Edukiak: Ogien elaborazioa zereal bereziekin.

- Zereal bereziekin egindako okintzako produktuak. Ezaugarriak.
- Ogi motak. Joerak eta tradizioak.
- Krema eta betegarri gozo eta gazien elaborazioa, zereal bereziekin ogiak egiteko.
- Ogi gozo eta gazien elaborazioa, betegarriarekin edo betegarririk gabe.
- Zereal berezidun ogien elaborazioa hazkuntzako ore-amekin.
- Zereal berezidun ogien elaborazioa hartzigarriekin.
- Hidratazio baxu, altu eta ertaineko ogien elaborazioa.
- Izen propioa duten ogien eta ogi tradizionalen elaborazioa (eremu geografikoaren arabera).
- Tolestea. Zatitzea. Bola forma ematea. Forma ematea. Eraketa motak.
- Ogien hartzidura. Hartzidura motak.
- Ebaketa-teknikak. Ore eta ogiaren araberrako ebaketa.
- Egosketa. Labe motak. Egosketaren denbora eta tenperatura. Hezetasuna egosketan.
- Piezak hoztea eta kontserbatzea. Produktuak etiketatzea banaketa eta salmentarako.

RA6: Sasizereal bereziekin egindako ogien oreak lortzen ditu, aurretiazko elaborazio-, oratze-, hartzidura- eta kontserbazio-teknikak erabiliz, ondoren erabiltzeko.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Lehengaiak, ekipoak eta materialak hautatu ditu sasizerealekin (adibidez, oloa, garagarra, zekalea, artoa, arroza edo zerealak nahastuta) egindako ore gazi eta gozoaren mota bakoitzerako.

b) Sasizerealei eta sasizerealen irinei teknika egokiak aplikatu dizkie, programatutako emaitzen arabera, hala nola beratzea, galdarraztatzea, erdi-galdarraztatzea, egosketa, zatiketa eta ernamuintzea.

c) Sasizerealezko ogi-oreak hazkuntzako ore-amekin eta hartzidura aurrekoekin egin ditu, zereal bakoitzaren ehotze mota eta hidratazio-tasa kontuan hartuta.

d) Ogi mota berdinarekin (glutenarekin edo gluten gabeak, gatzarekin edo gatz gabeak edo gatz gutxikoak) hazkuntzako ore-amekin eta hartzidura aurrekoekin egindako ogi-oreen artean desberdintasunak aurkitu ditu.

e) Sasizereal mota bakoitzari hoberen egokitzen zaion oratze mota hautatu du, besteak beste, atsedeen-denborak (blokean, piezetan, hotzean), hidratazio-tasa, oreen eta hartziduraren tenperatura, hezetasuna eta hartzidura mota zainduz.

f) Oreetan kontrol-parametroak (pH, tenperatura, hezetasuna, heltze-denbora eta oxigenazioa, besteak beste) aplikatu ditu.

g) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu sasizereal bereziekin ogi-oreak egiteko.

h) Oreak kontserbatzeko metodo egokiak aplikatu ditu, ondoren oreak erabiltzeko.

Edukiak: Sasizereal bereziekin ogi-oreak egitea.

- Sasizereal berezien ogi-oreak. Lehengaiak. Formulazioa. Elaborazio-faseak.
- Zerealen eta produktu eratorrien tratamendurako teknikak, elaborazioaren aurrekoak:
 - Gelatinizazio-prozesua.
 - Beratzea.
 - Galdarraztatzea edo egostea.
 - Zatitzea.
 - Txigortzea.
 - Ernamuinduak eta beste batzuk.
- Osagaiak, hazkuntzako ore-ama eta hartzigarriak pisatzea eta haien proportzioa.
- Ogi-oreen elaborazioa sasizerealekin.
- Ogi-oreen elaborazioa zereal eta sasizerealak nahastuta.
- Masaren hidratazioa. Oratzea. Oratze mota. Oratze-faseak.
- Oreen hartidura. Hartidura motak.
- Fase bakoitzaren tenperatura egokiak. Tenperaturaren neurketa.
- Oreen atsedena. Atsedena motak: blokean, aleetan.
- Kontrol-parametroak (pH, tenperatura, hezetasuna, oxigenazioa).
- Sasizerealezko ogi-oreen kontserbazioa.

RA7: Sasizereal bereziekin artisau-ogiak egiten ditu, haien tamaina, forma, pisua eta ebaketa justifikatuz, hartidura kontrolatuz eta piezen egosketa mota, hoztea eta kontserbazioa hautatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ogi mota desberdinen ezaugarriak finkatu ditu: sasizereal-ogi gozo eta gaziak, betegarriarekin edo betegarririk gabeak.
- b) Sasizereal-ogi gozo eta gazien (betegarriarekin edo betegarririk gabeak) elaborazioari lotutako dokumentazioa interpretatu du.
- c) Ore gozoak eta gaziak, beste osagai batzuk, betegarriak, kremak, *farsak*, osagai-nahasteak, besteak beste, hautatu ditu, elaborazio-fitxa teknikoaren eta hautatutako ogiaren edo ogien motaren arabera.
- d) Ogiaren edo ogien mota hartu du kontuan, oreen hidratazio-tasa baxuaren, altuaren edo ertainaren arabera.
- e) Piezen banaketan eta eraketan eta moldekatzean kontuan hartu du betegarri mota, kantitatea, orearen pisua eta piezen pisu osoa.
- f) Hartidura-sistema egokia eta denbora, tenperatura eta hezetasunaren kontrol-parametro egokiak hautatu ditu, sasizereal motaren eta piezen eraketa, moldekatze, pisu eta tamainaren arabera, besteak beste.
- g) Ogi mota bakoitzari lotutako egosketaren teknika (lurrunaz edo lurrunik gabe), egosketaren tenperatura, labe mota, ore eta ogi mota, forma, pisua, tamaina eta ebaketa, besteak beste, hautatu ditu, programatutako emaitzen arabera.
- h) Piezen testura, kolore, usain, itxura, aroma, zapora, *flavor* eta pisuaren parametroak aztertu ditu.
- i) Piezak etiketatu ditu kontsumitzaileei saltzeko eta informazioa emateko, araudiarekin bat etorruta.
- j) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu sasizereal-ogiak egiteko.

Edukiak: Sasizereal-ogien elaborazioa.

- Sasizerealezko okintza-produktuak. Ezaugarriak. Ogi motak.

- Krema eta betegarri gozo eta gazien elaborazioa, sasizereal-ogiak egiteko.
- Ogi gozo eta gazien elaborazioa, betegarriarekin edo betegarririk gabe.
- Sasizereal-ogien elaborazioa hazkuntzako ore-amekin.
- Sasizereal-ogien elaborazioa hartzigarriekin.
- Hidratazio baxu, altu eta ertaineko sasizereal-ogien elaborazioa.
- Glutenik gabeko ogien eta beste ogi berezi batzuen elaborazioa.
- Tolestea. Zatitzea. Bola forma ematea. Forma ematea. Eraketa motak.
- Ogien hartidura. Hartidura motak.
- Ebaketa-teknikak. Ore eta ogiaren araberrako ebaketa.
- Egosketa. Labe motak. Egosketaren denbora eta temperatura. Hezetasuna egosketan. Piezak hoztea eta kontserbatzea.
- Produktuak etiketatzea banaketa eta/edo salmentarako.

RA8: Artisan-okiintzako produktuak egiten ditu elikadura-premia bereziak (EPB) dituzten kolektiboentzat, beraien osasunean dituen eraginak baloratuta eta pastelgintza eta konfiteriaren berezko metodoak erabiliz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produktua diseinatzean, helburu den kolektiboaren berriazko ezaugarriak identifikatu ditu.
- b) Konposizioa okerra bada, kolektiboaren osasunaren gainean izango dituen eraginak aztertu ditu.
- c) Elikadura-premia bereziak (EPB) dituzten kolektiboentzako ogi mota desberdinen ezaugarriak finkatu ditu (gaziak eta gozoak, betegarriarekin edo betegarririk gabeak), akatsak detektatuta eta neurri zuzentzaileak proposatuta.
- d) Produktu motarako egokiak diren lehengaiak hautatu eta ezaugarritu ditu, eta eragin alergiko eta intolerantzia nagusiak bereizi ditu, baita ordezkatzeko aukerak ere.
- e) Tresneria eta lanabesak garbitzeko eta prestatzeko neurriak zehaztu ditu.
- f) Dokumentazioa elikadura-premia bereziari (EPB) egokituta egin du.
- g) Produktuak ontziratuta eta etiketatuta dituen indarrean den araudiaren arabera.
- h) Prozesuak egin ditu artisan-pastelgintza eta konfiteriaren berezko metodoak eta protokoloak kontuan hartuta.
- i) Higieneari, elikagaien segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak hartu ditu.

Edukiak: Okintzako eta opilgintzako produktuen elaborazioa elikadura-premia bereziak dituzten kolektiboentzat (EPB).

- Produktuari eta kolektibo hartzaileari egokitzen zaizkion lehengaiak. Ezaugarriak, hautaketa eta ordezen posiblea.
- Egokitzapenak produktuen formulatan zeliakoentzat, diabetikoentzat, laktosarekiko intolerantzia dutenentzat, fenilzetonuria dutenentzat, beganoentzat...
 - Fitxa tekniko egokituak egitea.
 - Zerealen eta produktu eratorrien tratamendurako teknikak, elaborazioaren aurrekoak:
 - Gelatinizazio-prozesua.
 - Beratzea.
 - Galdarraztatzea, erdi-galdarraztatzea eta egostea.
 - Zatitzea.

- Txigortzea.
- Ernamuinduak eta beste batzuk.
 - Ogi-oreak: lehengaiak, formulazioa eta ogi-orearen portzentajea.
 - Ogi-oreen elaborazioaren faseak: ogi gozo eta gaziak, betegarriarekin edo betegarririk gabe.

Ekipoak eta materialak.

- Ekipoak eta tresneria garbitzeko eta prestatzeko prozedura: arriskuak, eraginak, neurriak eta protokoloak. Kutsadura gurutzatua.
- Okintzako produktuak elikadura-premia bereziak dituzten kolektiboentzat (EPB).
- Piezak hoztea eta kontserbatzea.
- Produktuak etiketatzea banaketa eta salmentarako.
- Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudien aplikazioa.

RA9: Artisau-okintzako produktuak prestatzen ditu erakusketa edo lehiaketarako, akabera- eta aurkezpen-tekniken bidez dekoratuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Gaia programatutako ekitaldiaren arabera hautatu du.
- b) Tamaina handiko eta txikiko ogien sorkuntza-prozesuaren faseak hartu ditu kontuan, helburuaren arabera (salmenta, erakusketak edo lehiaketak).
- c) Piezen tamaina, osaera, dekorazio mota, ore mota, egosketa mota eta kontserbazioa hautatu ditu.
- d) Piezen txantilo, zirriborro eta elementuak egin ditu.
- e) Aurkeztuko diren piezen erakusketaren tokia hartu du kontuan.
- f) Aurkeztuko diren piezen harmonia, kolorea, dekorazioa eta amaierako konposizioa hartu ditu kontuan.
- g) Erabilitako teknikak, sormena, harmonia eta arte-zentzumena baloratu ditu, ale bakoitzaren gaia zainduta.

Edukiak: Artisau-okintzako produktuen konposizioa eta dekorazioa salmenta, erakusketa edo lehiaketarako.

- Sortze-prozesua tamaina handiko eta txikiko ogien diseinuan.
- Okintzako produktu berriak garatzea eta merkaturatzea. Joerak eta tradizioak.
- Sortze-prozesuaren faseak artisau-okintzan.
- Piezen zirriborroen diseinua edo eredu grafikoak.
- Amaierako produktuen konposizioa gaiaren arabera.
- Piezak dekoratu eta aurkezteko teknikak.
- Dekorazioko oreak. Ore motak. Oreen formulazioa.
- Egosketa. Kontserbazioa. Glasatzea egosi aurretik eta/edo ondoren.
- Dekorazio-, txirikordatze-, modelatze- eta taillaketa-pieza, hosto, lore eta fruten elaborazioa tamaina handiko zein txikiko piezarako.
- Pieza osoen elaborazioa, gaiaren arabera.

4. lanbide-modulua: Artisau-opilgintza eta -hostoreak.

Kodea: 5019.

Iraupena: 140 ordu

Ikaskuntzaren emaitzak, ebaluazio-irizpideak eta edukiak.

RA1: Artisau-okintzako ore hartituak egiten ditu, nahaste-, oratze- eta hartidura-teknikak erabiliz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hartzitutako okintza-oreen elaborazio-prozesua gauzatzearekin lotutako dokumentazio teknikoa interpretatu du.
- b) Hartzitutako okintza-oreak eta aldaerak identifikatu ditu, lortuko diren produktuen berezitasunen arabera.
- c) Makineria, ekipoak, tresnak eta erremintak hautatu ditu, haien abiaraztea, erregulazioa, gelditzea, segurtasun-sistemak eta mantentzea identifikatuta.
- d) Okintza-oreak egin ditu, behar den lehengaia identifikatu eta kalkulatu, gauzatzeko fitxa teknikoaren arabera.
- e) Oreen portaera aztertu du, kontuan hartuta osagaien portzentajea (irina, arrautzak, azukrea, gurina, hazkuntzako ore-ama eta hartigarriak, besteak beste) eta proportzioetarako oratze mota egokiak.
- f) Oratze mota eta hartidura eta kontserbazioko metodoak hautatu ditu, hartzitutako okintza-orearen arabera eta ondoren erabiltzeko lortuko den emaitzaren arabera.
- g) Lortu diren oreetan, tenperatura, denbora eta pH, besteak beste, kontrolatzeko parametroak aplikatu ditu.
- h) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu hartzitutako okintza-oreak egiteko.
- i) Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiak identifikatu ditu.

Edukiak: Hartzitutako opilgintza-oreak lortzea.

- Hartzitutako opilgintza-oreak. Ore motak.
 - Elaborazio-prozesuak. Oratzea. Oratze motak. Hartidura-metodoak. Kontserbazio-metodoak.
- Temperaturak.
- Elaborazioko makineria, ekipoak, erremintak eta tresnak.
 - Lehengaiak. Formulazioa. Aldaerak.
 - Osagaien eta ezaugarrien analisisa.
 - Oreetan osagaien portaera, portzentajearen arabera eta lotutako oratze moten arabera.
 - Neurtzeko ekipoak. Kontrol-parametroak.
 - Opilgintzako oreei buruzko araudi espezifikoak.
 - Oreak egiteko prozesuari lotutako dokumentazioa.
 - Ondorengo aplikazio ohikoenak.
 - Anomaliak hartzitutako okintza-produktuen elaborazioan. Kausak eta zuzenketak.
 - Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudien aplikazioa.

RA2: Hartzitutako artisau-opilgintzako produktuak egiten ditu, haien tamaina, forma, pisua, dekorazioa eta egosketa mota justifikatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hartzitutako opilgintzako produktuen (gozoak eta gaziak, betegarriarekin eta betegarri gabeak) ezaugarriak finkatu ditu, mota bakoitzari lotutako prozesuaren arabera.
- b) Ore gozoak eta gaziak eta beste osagai, betegarri, krema, *farsa* eta osagai-nahaste batzuk, besteak beste, hautatu ditu, elaborazioko fitxa teknikoen eta opilgintza motaren arabera.
- c) Opilgintzako produktuen elaborazioan kontuan hartu dituen banaketa, pisua, bola forma ematea, moldekatzea, forma eta betegarria, egosi aurretik eta ondoren.
- d) Hartzidura-ganberak eta hartzidura-sistemak hautatu ditu, denbora, tenperatura eta hezetasunaren parametroen arabera.
- e) Egosketaren tratamendu egokia hautatu du, tenperatura eta denbora pisuaren, tamainaren eta formatuaren arabera programatuz.
- f) Egosketaren ondoren lortu diren produktuen hoztea, akabera eta dekorazioa egin du.
- g) Lortu diren produktuen kolore, zapore, usain, testura, itxura, aroma eta pisuaren kontrol-parametroak aplikatu ditu.
- h) Produktuak etiketatu eta ontziratu ditu kontsumitzaileei saltzeko eta informazioa emateko.
- i) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu hartzitutako opilgintzako produktuak lortzeko.

Edukiak: Hartzitutako opilgintzako produktuen elaborazioa.

- Hartzitutako opilgintzako produktuak. Definizioa. Ezaugarriak. Produktu motak: tradizionalak, tokikoak eta eskualdekoak. Joerak.
- Oratzearen analisis osagaien portzentajearen eta oragailu motaren arabera.
- Aplikatzekoa den araudia. Ezaugarri organoleptikoak.
- Opilgintzako piezen elaborazioari lotutako dokumentazioa.
- Makineria eta tresneria programatzea.
- Opilgintzako piezen banaketa, bola forma ematea, pisatzea, moldekatzea eta eraketa.
- Piezak hartzitzeko sistemak.
- Egosketa-teknikak labe motaren eta piezen tamaina eta akaberaren arabera.
- Egosketaren tenperaturak.
- Piezen dekorazio-, akabera- eta aurkezpen- teknikak formatuaren arabera.
- Kontserbazio-metodoak.
- Krema, betegarri, *farsa* eta osagai-nahaste gozo eta gazien elaborazioa.
- Tamaina handiko eta txikiko piezak, ekitaldiaren arabera.
- Tradiziozko elaborazio gozo eta gaziak, tipikoak, izen propioa dutenak.
- Testura, kolore, usain, itxura, aroma, zapore eta *flavor*aren kontrol-parametroak.
- Anomaliak hartzitutako okintza-produktuen elaborazioan. Kausak eta zuzenketak.

RA3: Hostore-opilen oreak egiten ditu, formulazioaren arabera, nahaste-, oratze-, toleste- eta hartzidura-teknikak erabiliz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hostore-opilen ore hartzituaren elaborazio-prozesua gauzatzearekin lotutako dokumentazio teknikoa interpretatu du.

b) Hostore-opilen ore hartzituak eta aldaerak identifikatu ditu, lortuko diren produktuen berezitasunen arabera.

c) Makineria, ekipoak, tresnak eta erremintak hautatu ditu, haien abiaraztea, erregulazioa, gelditzea, segurtasun-sistemak eta mantentzea identifikatuta.

d) Hostore-opilen oreak egin ditu, behar den lehengaia identifikatu eta kalkulatu, gauzatzeko fitxa teknikoaren arabera.

e) Oreen portaera aztertu du, kontuan hartuta osagaien portzentajea eta proportzioetarako oratze mota egokiak.

f) Oratze mota, oreen tolesketa eta hartzidura- eta kontserbazio-metodoak hautatu ditu, hostore-opilen ore hartzituaren motaren arabera, eta ondoren erabiltzeko lortuko den emaitzaren arabera.

g) Lortu diren oreetan, tenperatura, denbora eta pH, besteak beste, kontrolatzeko parametroak aplikatu ditu.

h) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu hostore-opilen ore hartzituak egiteko.

i) Kontserbazio-metodoak hautatu ditu hostore-opilen orearen motaren arabera eta ondoren erabiltzeko lortuko den emaitzaren arabera.

j) Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiak identifikatu ditu.

Edukiak: Hartzitutako hostore-opilen oreak lortzea.

- Hartzitutako opilgintza-oreak. Hostore-opilen ore motak. Joerak.
- Elaborazio-prozesuak. Oratzea. Oratze motak.
- Luzatze- eta toleste-teknikak, orearen arabera. Piezen tolestura eta emaitzen analisia.
- Hartzidura-metodoak. Kontserbazio-metodoak. Tenperaturak.
- Elaborazioko makineria, ekipoak, erremintak eta tresnak.
- Lehengaiak. Formulazioa. Aldaerak.
- Osagaien eta ezaugarrien analisia.
- Oreetan osagaien portaera, portzentajearen arabera eta lotutako oratze moten arabera.
- Neurtzeko ekipoak. Tenperatura, denbora, hezetasuna eta pH, besteak beste, kontrolatzeko parametroak.
- Hostore-opilen oreei buruzko araudi espezifikoak.
- Hostore-opilen oreak egiteko prozesuari lotutako dokumentazioa.
- Ondorengo aplikazio ohikoenak.
- Kontserbazio-metodoak.
- Anomaliak opilen hostore-ore hartzituaren elaborazioan. Kausak eta zuzenketak.
- Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudien aplikazioa.

RA4: Hartzitutako opilen hostore-oreaz egindako produktuak egiten ditu, haien tamaina, forma, pisua, dekorazioa eta egosketa mota justifikatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Hartzitutako hostore-opilez egindako produktuen (gozoak eta gaziak, betegarriekin eta betegarri gabeak) ezaugarriak finkatu ditu, mota bakoitzari lotutako prozesuaren arabera.

b) Ore gozoak eta gaziak eta beste osagai, betegarri, krema, *farsa* eta osagai-nahaste batzuk, besteak beste, hautatu ditu, hostore-opilaren motaren arabera eta elaborazioko fitxa teknikoen arabera.

c) Hostore-opilgintzako produktuen elaborazioan kontuan hartu ditu, besteak beste, orearen tolesketa, tolesketen arteko atsedendiak, piezen banaketa eta/edo ebaketa, pisua, moldekatzea, formatua eta betegarria, egosi aurretik eta ondoren.

d) Oreak hartzitzeko hartidura-ganberak hautatu ditu, denbora, tenperatura eta hezetasunaren parametroak kontrolatuz.

e) Egosketaren tratamendu egokia hautatu du, tenperatura eta denbora pisuaren, tamainaren eta formatuaren arabera programatuz.

f) Egosketaren ondoren lortu diren produktuen hoztea, akabera eta dekorazioa egin du.

g) Lortu diren produktuen kolore, zapore, usain, testura, itxura, aroma eta pisuaren kontrol-parametroak aplikatu ditu.

h) Produktuak etiketatu eta ontziratu ditu kontsumitzaileei saltzeko eta informazioa emateko.

i) Hartzitutako hostore-opilen produktuen eta ondoren erabiltzeko lortuko den emaitzaren kontserbazio-metodoak aztertu ditu.

j) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu hartzitutako hostore-opilgintzako produktuak lortzeko.

Edukiak: Hartzitutako hostore-opilgintzako produktuen elaborazioa.

– Hartzitutako hostore-opilgintzako produktuak. Definizioa. Ezaugarriak. Produktu motak: tradizionalak, tokikoak eta eskualdekoak. Joerak.

– Oratzearen analisisa osagaien portzentajearen eta oragailu motaren arabera.

– Hostore-opilen oreak tolestu eta luzatzea.

– Ezaugarri organoleptikoak. Aplikatzekoa den araudia.

– Hostore-opilen piezen elaborazioari lotutako dokumentazioa.

– Makineria eta tresneria programatzea.

– Hostore-opilen piezak luzatu eta tolesteko, pisatzeko, moldekatzeko eta eratzeko eskuzko teknikak.

– Piezak hartzitzeko sistemak.

– Egosketa-teknikak labe motaren eta piezen akaberaren arabera. Egosketaren tenperaturak.

– Krema, betegarri, *farsa* eta osagai-nahaste gozo eta gazien elaborazioa.

– Piezen dekorazio-, akabera-, kontserbazio- eta aurkezpen- teknikak formatuaren arabera.

– Tamaina handiko eta txikiko piezen aplikazioa, ekitaldi motaren arabera.

– Tradiziozko elaborazio gozo eta gaziak, tipikoak eta izen propioa dutenak.

– Testura, kolore, usain, itxura, aroma, zapore eta *flavor*aren kontrol-parametroak.

– Hartzitutako hostore-opilgintzako produktuen kontserbazioko metodoak.

– Anomaliak hartzitutako hostore-opilgintzako produktuen elaborazioan. Kausak eta zuzenketak.

RA5: Hostore oreak egiten ditu, formulazioaren eta motaren arabera, nahaste-, oratze- eta tolesketa-teknikak erabiliz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hostore-ore eta hostore-oreen moten ezaugarriak eta elaborazio, formulazio eta geroagoko aplikazioen metodoen ezaugarriak finkatu ditu.
- b) Osagaien (irina, gantza, gatza eta ura, besteak beste) ezaugarriak eta portaera aztertu ditu hostore-oreen elaborazioan.
- c) Osagaien eta beraien aldaeren formulazioa eta proportzioa eta hostore-ore mota bakoitzaren berezitasunak kontuan hartu ditu, fitxa teknikoaren arabera.
- d) Orea tolestu edo irauli aurreko oratze mota hautatu du.
- e) Hostorearen elaborazio prozesuan egiten diren tolesketa eta iraulketa motak identifikatu ditu, lortu nahi diren emaitzen eta hostore motaren arabera.
- f) Hostore oreen tolesketa egin du, oreen denbora-tarteak, tenperaturaren atsedendiak, tolesketa- edo iraulketa-kopurua, hostore mota, elaborazio-metodoa eta geroagoko aplikazioak betez.
- g) Hostore-oreen tenperatura, atsedendebora eta hoztearen kontrol-parametroak aztertu ditu.
- h) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbide ohikoenak proposatu ditu hostore-oreen elaborazioan.
- i) Hostore-oreen kontserbazio-metodoak aztertu ditu, bai eta ondoren erabiltzekoa den emaitza ere.
- j) Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiak identifikatu ditu.

Edukiak: Hostore-oreak lortzea.

- Hostorea. Kontzeptua. Hostoreen sailkapena osaeraren arabera. Hostore motak. Lehengaiak. Formulazioa. Hostore moten arteko desberdintasunak. Elaborazio-metodoak. Aldaketak.
- Parametroen elaboraziorako edo neurketarako makineria, ekipoak eta materialak. Kontserbazioa. Elaborazioko tenperatura egokiak.
- Hostore-orearen tolesketa-teknikak. Atsedendeborak.
- Hostore-oreen analisia eta emaitzak, tolestura motaren eta aplikazioen arabera.
- Akats ohikoenak. Neurri zuzentzaileak.
- Hostore-oreak egiteko prozesuari lotutako dokumentazioa.
- Ondorengo aplikazio ohikoenak.
- Hostore-oreen kontserbazio-metodoak.
- Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudien aplikazioa.

RA6: Hostore-produktuak egiten ditu, haien forma, tamaina, aplikazioa, egosketa, dekorazioa eta aurkezpena justifikatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hostore-oreaz egindako produktu gozo eta gazien (betegarriarekin edo betegarririk gabeak) ezaugarriak finkatu ditu.
- b) Hostore motak identifikatu ditu, bai eta tolestura- edo iraulketa-kopurua ere, hostore eta produktu motaren arabera.
- c) Hostore-oreak behar bezala xerratu eta ebaki ditu, lortu nahi diren piezak egoki garatu daitezzen.
- d) Tenperatura eta egosketaren denbora hautatu ditu, piezen tamainaren arabera.
- e) Egosketaren ondoren lortu diren produktuen hoztea, akabera eta dekorazioa egin du.
- f) Izen propioa duten piezak, espezifikoak edo tradizionalak identifikatu ditu.

- g) Piezen testura, kolore, usain, aroma, zapore eta garapenaren kontrol-parametroak aztertu ditu.
- h) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbide ohikoenak proposatu ditu hostore-oreaz egindako produktuen elaborazioan.
- i) Hostoreaz egindako produktuen kontserbazio-metodoak aztertu ditu, bai eta ondoren erabiltzekoa den emaitza ere.

Edukiak: Hostore-orea duten produktuen elaborazioa.

- Hostore-oreaz egindako produktuak. Definizioa. Ezaugarriak. Produktu motak: tradizionalak, tokikoak eta eskualdekoak. Joerak.
- Hostore-produktuak, gaziak eta gozoak, hostore-orearen motaren arabera.
- Luzatze- eta toleste-teknikak, orearen arabera. Neurriak. Akats ohikoenak. Akabera motak.
- Izen berezia duten tamaina handiko eta txikiko piezak.
- Egosketa-teknikak labe motaren eta piezen akaberaren arabera. Egosketaren tenperaturak.
- Krema, betegarri, *farsa* eta osagai-nahaste gozo eta gazien elaborazioa.
- Dekorazio- eta estaldura-elementuak, egosi aurrekoak eta ondorengoak.
- Piezen dekorazio-, akabera-, kontserbazio- eta aurkezpen- teknikak formatuaren arabera.
- Tradiziozko elaborazio gozo eta gaziak, tipikoak eta izen propioa dutenak.
- Testura, kolore, usain, itxura, aroma, zapore eta *flavor*aren kontrol-parametroak.
- Hostore-oreaz egindako produktuen kontserbazio-metodoak.
- Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko protokolo eta araudien aplikazioa.

RA7: Artisau-opilgintzako produktuak eta hostoreak egiten ditu elikadura-premia bereziak (EPB) dituzten kolektiboentzat, beraien osasunean dituzten eraginak baloratuta eta artisau-pastelgintza eta -konfiteriaren berezko metodoak erabilia.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produktua diseinatzean, helburu den kolektiboaren berriazko ezaugarriak identifikatu ditu.
- b) Konposizioa okerra bada, kolektiboaren osasunaren gainean izango dituen eraginak aztertu ditu.
- c) Elikadura-premia bereziak (EPB) dituzten kolektiboentzako opil eta hostore mota desberdinen ezaugarriak finkatu ditu, akatsak detektatuta eta neurri zuzentzaileak proposatuta.
- d) Produktu motarako egokiak diren lehengaiak hautatu eta ezaugarritu ditu, eta eragin alergiko eta intolerantzia nagusiak bereizi ditu, baita ordezkatzeko aukerak ere.
- e) Tresneria eta lanabesak garbitzeko eta prestatzeko neurriak zerrendatu ditu.
- f) Dokumentazioa elikadura-premia bereziari (EPB) egokituta egin du.
- g) Produktuak ontziratu eta etiketatu ditu indarrean den araudiaren arabera.
- h) Prozesuak egin ditu artisau-pastelgintza eta konfiteriaren berezko metodoak eta protokoloak kontuan hartuta.
- i) Higienari, elikagaien segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak hartu ditu.

Edukiak: Okintzako eta opilgintzako produktuen elaborazioa elikadura-premia bereziak dituzten kolektiboentzat (EPB).

- Produktuari eta kolektibo hartzaileari egokitzen zaizkion lehengaiak. Ezaugarriak, hautaketa eta ordezen posiblea.
- Egokitzapenak produktuen formuletan zeliakoentzat, diabetikoentzat, laktosarekiko intolerantzia dutenentzat, fenilzetonuria dutenentzat, beganoentzat...
- Fitxa tekniko egokituak egitea.
- Opil- eta hostore-oreak: lehengaiak eta formulazioa.
- Opil- eta hostore-oreen elaborazio-faseak. Ekipoak eta materialak.
- Ekipoak eta tresneria garbitzeko eta prestatzeko prozedura: arriskuak, eraginak, neurriak eta protokoloak. Kutsadura gurutzatua.
- Opilgintzako produktuak eta hostore-produktuak.
- Piezak hoztea eta kontserbatzea.
- Produktuak etiketatzea banaketa eta salmentarako.
- Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudien aplikazioa.

RA8: Artisau-okintzako eta hostore-piezak prestatzen ditu salmenta, lehiaketa edo erakusketarako, akabera- eta aurkezpen-tekniken bidez dekoratuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Gaia ekitaldiaren arabera hautatu du, produktuen lehiaketa, erakusketa edo salmentarako.
- b) Tamaina handiko edo txikiko piezak hautatu ditu.
- c) Piezen txantiloiak, zirriborroak, ore motak, osaera eta dekorazioko elementuak, besteak beste, egin ditu.
- d) Aurkeztuko diren piezen erakusketaren tokia hartu du kontuan.
- e) Piezen kontserbazioa kontuan hartu du.
- f) Aurkeztuko diren sormenezkoen pieza edo pieza artistikoen kolorea, akabera, dekorazioa eta amaierako konposizioa hartu ditu kontuan.
- g) Erabilitako teknikak, sormena, harmonia eta arte-zentzumena kontuan hartu eta baloratu ditu, ale bakoitzaren gaiari dagokionez.

Edukiak: Artisau-okintzako eta hostore-piezen konposizioa eta dekorazioa salmenta, lehiaketa edo erakusketarako.

- Sormena. Sormena eta berrikuntza. Joerak.
- Sortze-prozesuaren faseak artisau-okintzan.
- Kolorearen teoria gastronomian. Elikagai-gehirgarriak. Dekorazioko elementuak eta pinturak.
- Piezen zirriborroen diseinua edo eredu grafikoa.
- Amaierako produktuen konposizioa gaiaren arabera.
- Piezak dekoratu eta aurkezteko teknikak.
- Dekorazioko oreak. Ore motak. Oreen formulazioa.
- Oreen koloreztatzea. Elaborazioa. Egosketa. Kontserbazioa. Glasatzea egosi aurretik eta/edo ondoren.
- Tamaina txikiko eta handiko piezen modelatzea, ebaketa, taillaketa, txirikordatzea eta eraketa.
- Dekorazio-piezen elaborazioa: hostoak, loreak eta frutak tamaina handiko zein txikiko

piezetarako.

- Pieza osoen elaborazioa, gaiaren arabera.
- Dekorazioa elikagaietarako aerografoaren eta 3D inprimaketaren bidez.

5. lanbide-modulua: Okintzako produktuen dastatzea eta uztartzea.

Kodea: 5020.

Iraupena: 40 ordu.

Ikaskuntzaren emaitzak, ebaluazio-irizpideak eta edukiak.

RA1: Ogi-laginak hautatzen ditu eta zentzumenen bidez ebaluatzeko aurkezten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Zentzumenezko analisia zehaztu da, zentzumenen bidez ezaugarri, propietate eta alderdi garrantzitsuak identifikatuz, eta analisi horren oinarritzko kontzeptuak aplikatuz.
- b) Ogiaren kolorea, zarata, aroma, usaina, itxura, zaporea, gustua, intentsitatea eta testura-ezaugarriak zehaztu eta sailkatu dira.
- c) Aromaren ebaluazio-teknikak, usaimen eta dastamenaren teoriak eta estimulu kimikoen izaera, besteak beste, hartu dira kontuan.
- d) Dastaketaren laginak, aurkezpen-hurrenkera, tenperatura, tamaina, ebaketa eta laginen zati egokia hautatzeko irizpideak hatu dira kontuan.
- e) Dastatzaile bakoitzari dastaketa egiteko kopuru eta era egokian banatu zaiou.
- f) Dastatzaile-taldea behar bezala hautatu da ogien ebaluazioa egiteko.
- g) Dastaketaren aurreko prestaketak egin dira, hala nola gelaren, materialen eta balorazioko fitxa teknikoen egokitzapena.

Edukiak: Ogiaren laginak hautatzea zentzumenezko analisia egiteko.

- Zentzumenezko analisiaren definizioa eta helburua:
 - Sumatzea.
 - Ezagutzea.
 - Finkatzea.
 - Deskribatzea.
 - Alderatzea.
 - Ebaluatzea.
- Dastatzaileak eta kontsumitzaileak bereiztea.
- Zentzumena analizirako tresna gisa. Zentzumena-ezaugarriak, propietateak eta alderdi garrantzitsuenak:
 - Kolorea eta itxura: definizioa.
 - Testura: definizioa. Sailkapena. Hartzailearen eta testura-ezaugarrien arteko erlazioa.
 - Entzumena eta zarata. Definizioa.
 - Aroma eta usaina. Definizioa. Sailkapena. Berezitasun kimikoa. Aromak ebaluatzeko teknikak. Usaimenaren atalasea. Usaimenari buruzko teoriak.
 - Gustua eta zaporea (*taste* eta *flavor*). Definizioa. Kalitatea. Intentsitate erlatiboa. Atalaseak. Gustuari buruzko teoriak. Estimulu kimikoen izaera.

- Laginen ebaketa hautatzea.
- Dastatu behar diren laginak hautatzea. Hautaketa-irizpideak.
- Laginak aurkezteko hurrenkera eta modua. Motiboak.
- Zentzumen anitzeko analisisia marketinerako.
- Laginen tenperatura. Motiboak.
- Dastatzaile-taldearen panela.
- Dastatzailearen prestaketak, dastaketa egin aurrekoak.
- Ogi dastatzeko protokoloa:
 - Kolorea/ikusizkoa/inpresio orokorra.
 - Forma eta itxura.
 - Azalera/ebakidura/egitura.
 - Bolumena/tamaina.
 - Azala/kalitatea.
 - Ogi-mamiaren kolorea.
 - Porositatea/ebaketaren azalera.
 - Egitura/erreakzioa ahoan.
 - Usaina.
 - Dastamena.

RA2. Dastaketan ogiaren propietate eta ezaugarri organoleptikoak baloratzen ditu, zentzumenezko analisiaren emaitza interpretatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Zentzumenezko ebaluazioa egiteko metodoen eta prozedura edo metodologiaren ezaugarriak finkatu ditu, kontuan hartuta hautaketaren abantailak eta desabantailak.
- b) Balorazioko fitxa teknikoak egin ditu artisaurokintzako produktu-talde eta metodo bakoitzerako, ezaugarri teknikoen arabera.
- c) Laginen kanpoaldeko (azala) ezaugarri fisikoak zehaztu eta akatsak eta kausa posibleak detektatu ditu.
- d) Ogi-mamiaren ezaugarri fisikoak zehaztu eta akatsak eta kausa posibleak detektatu ditu.
- e) Ogi-mamiaren eta/edo azalaren aroma eta ogiaren zarata desberdinak identifikatu ditu, aroma anomaloak eta kausa posibleak detektatuta.
- f) Osagai nagusia eta beste batzuk identifikatu ditu produktua dastatzean, eta zaporearen akatsak eta kausa posibleak detektatu dira.
- g) Zentzumenezko analisiaren emaitzak behar bezala interpretatu eta neurri zuzentzaileak aplikatu ditu.

Edukiak: Ogiaren propietateen eta ezaugarri organoleptikoen balorazioa eta interpretazioa dastaketan.

- Zentzumenezko ebaluazioaren metodologia zehaztea. Abantailak eta desabantailak.
- Zentzumenezko ebaluazioaren metodoak:
- Erantzun objektiboko testaren metodologia:
 - Balorazio testa. Test deskribatzailea. Zenbakizko testa.
 - Desberdintasunak antzemateko metodoak. Estimulu bakarreko testa. Binakako testa. Bikote-hirukote testa. Test trianguluarra.

- Metodo analitikoak. Lagina bakarrekoko testa. Zapore arraro espezifikoko testa. Test analitiko deskribatzailea.

- Laginen zentzumenezko analisiaren metodologia:

- Ikusizko fasea:

- Piezen kanpoaldeko ezaugarrien behaketa. Azala.

- Piezen barrualdeko ezaugarrien behaketa. Ogi-mamia.

- Ukipen-fasea.

- Kalitatearen ebaluazioa.

- Balorazioa ukitzean.

- Entzumen-fasea: zarataren pertzepzioa ogia moztean.

- Usaimen-fasea:

- Aroma eta *flavor*aren pertzepzioa.

- Iraupena eta konplexutasuna.

- Aroma anomaloak.

- Dastamen-fasea:

- Testuraren identifikazioa eta balorazioa.

- Produktuaren *flavorra* ahoan.

- Iraupena eta konplexutasuna.

RA3. Gari-irinaz egindako ogien propietate eta ezaugarri organoleptikoak baloratzen ditu dastaketan, eta beste irin batzuekin egindako ogiekin alderatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Zereal eta irin mota desberdinak hautatu ditu, elikadura-alergiak eta -intolerantziak kontuan hartuta.

b) Osoko irinak (osoko zekale-irina, osoko garagar-irina, arroz-irina, kinoa-irina, olo-irina, basarto-irina eta amaranto-irina, besteak beste) erabiltzean produktu eta orek dituzten propietate eta ezaugarriak ebaluatu ditu, gari-irinaren aldean.

c) Fitxa teknikoen ezaugarriak finkatu ditu, hautatutako metodoaren balorazioa egiteko.

d) Ogiaren kanpoaldearen (azala), ogi-mamiaren, aromen eta zarataren ezaugarri fisikoak zehaztu eta akatsak eta kausa posibleak detektatu ditu.

e) Ogi-mamiaren eta/edo azalaren aroma eta ogiaren zarata desberdinak identifikatu ditu, aroma anomaloak eta kausa posibleak detektatuta.

f) Osagai nagusia eta beste batzuk identifikatu ditu produktua dastatzean, eta zaporearen akatsak eta kausa posibleak detektatu ditu.

g) Gari-irinaz eta beste irin batez egindako ogien arteko desberdintasunak ezarri ditu, eta lehentasunen ranking bat ezarri du metodoaren arabera lortu diren emaitzekin.

h) Zentzumenezko analisiaren emaitzak behar bezala interpretatu eta neurri zuzentzaileak aplikatu ditu.

Edukiak: Gari-irinaz eta beste irin batzuez egindako artisau-ogien propietate eta ezaugarri organoleptikoak baloratu eta alderatzea.

- Irin konposatuak erabiltzea, ekoizpen eta nutrizio arazoei eta elikadura-alergia eta -intolerantziei erantzun gisa.

– Oreamen propietateei buruzko ebaluazioa erreologikoa, gari-irinaren ordezt beste irin batzuk erabiltzearen ondoriozt (osoko zekale-irina, osoko garagar-irina, arroz-irina, kinoa-irina, olo-irina, basarto-irina, amaranto-irina).

– Irin desberdinekin egindako ogiaren zentzumenezko analisisa (osoko zekale-irina, osoko garagar-irina, arroz-irina, kinoa-irina, olo-irina, basarto-irina, amaranto-irina, bertako irinak, nekazaritza biologiko eta biodinamikoko irinak eta artisau-ehotzearen bidezkoak). Kontsumitzaileak onartzea.

– Gari-irinaz egindako ogiaren eta beste irin batzuekin (osoko zekale-irina, osoko garagar-irina, arroz-irina, kinoa-irina, olo-irina, basarto-irina, amaranto-irina) egindako ogiaren ezaugarri organoleptikoak alderatzea.

RA4. Opilgintza, pastelgintza eta konfiteriako artisau-produktu eta -hostoreen ezaugarri eta propietate organoleptikoak identifikatu eta deskribatzen ditu dastaketan, zentzumenezko analisisaren emaitza interpretatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Opilgintza, pastelgintza eta konfiteriako artisau-produktu eta -hostoreen ezaugarri eta propietate organoleptikoak zehaztu ditu.

b) Zentzumenezko ebaluazioa egiteko metodoen eta prozedura edo metodologiaren ezaugarriak finkatu ditu, kontuan hartuta hautaketaren abantailak eta desabantailak.

c) Balorazioko fitxa teknikoak egin ditu artisau-produktuen talde eta metodo bakoitzerako, ezaugarri teknikoaren arabera.

d) Laginen kanpoaldeko eta barnealdeko ezaugarri fisikoak zehaztu eta akatsak eta kausa posibleak detektatu ditu.

e) Aroma desberdinak identifikatu ditu, aroma anomaloak eta kausa posibleak detektatuta.

f) Osagai nagusia eta beste batzuk identifikatu ditu produktua dastatzean, eta zapoaren akatsak, zapo-ondokoa eta kausa posibleak detektatu ditu.

g) Zentzumenezko analisisaren emaitzak behar bezala interpretatu ditu.

Edukiak: Opilgintza, pastelgintza eta konfiteriako artisau-produktu eta -hostoreen ezaugarri eta propietate organoleptikoren balorazioa eta interpretazioa dastaketan.

– Zentzumenezko ebaluazioaren metodologia zehaztea. Abantailak eta desabantailak.

– Ikusizko fasea:

○ Piezen kanpoaldeko ezaugarrien behaketa.

○ Estaldurak.

○ Piezen barrualdeko ezaugarrien behaketa.

○ Betegarriak. Akatsak eta kausa posibleak.

– Ukipen-fasea: testuraren ebaluazioa.

– Entzumena eta zaratak.

– Usaimen-fasea:

○ Aroma eta *flavor*aren pertzepzioa.

○ Iraupena eta konplexutasuna.

○ Aroma anomaloak.

– Dastamen-fasea:

○ Testuraren identifikazioa eta balorazioa.

○ Produktuaren *flavorra* ahoan.

- o Iraupena eta konplexutasuna.

RA5. Okintza eta opilgintzako artisau-produktuak hautatzen ditu, eta elikagai-talde eta sukaldaritzako elaborazio batzuekin uztartzen ditu, lagungarri eta osagarri gisa.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Okintza eta opilgintzako artisau-produktuak uztartzearen, arauen eta uztartze motaren ezaugarriak finkatu ditu.
- b) Ogien zapore, testura eta aromen arteko harmonia eta oreka hartu ditu kontuan, bai elikagai taldeetan, bai sukaldaritzako elaborazioetan.
- c) Ogi mota, formatua, piezen tamaina, zereal edo sasizereal mota produktu eta sukaldaritzako elaborazioetara egokitu ditu.
- d) Okintza eta opilgintzako produktuak eta hostoreak behar bezala identifikatu ditu, zeinek beren ezaugarrien arabera sustatu eta osatzen baitituzte platerak eta haiekin batera doazen elikagai-taldeak.
- e) Ogiak elikagai-taldeekin eta sukaldaritzako elaborazioekin uztartu ditu.
- f) Opilgintzako produktuak eta hostoreak elikagai-taldeekin eta sukaldaritzako elaborazioekin uztartu ditu.

Edukiak: Ogiak hautatzea eta elikagai-taldeekin eta sukaldaritzako elaborazioekin uztartzea.

- Uztartzearen definizioa. Uztartze motak. Uztartzearen arauak.
- Uztartzea forma, kolore, zapore eta tamainaren arabera. Ekitaldi-mota.
- Abantailak eta desabantailak.
- Oreka eta harmonia platerak/produktuak eta ogiak edo ogi bereziak uztartzean.
- Ogiak elikagai-taldeekin, edariekkin eta sukaldaritzako elaborazioekin uztartzea.
- Usaimen-marketina marken posizionamendu gisa.

6. lanbide-modulua: Artisau-opilgintza eta -hostoreak.

Kodea: E302.

Iraupena: 140 ordu.

Ikaskuntzaren emaitzak, ebaluazio-irizpideak eta edukiak.

RA1. Artisau-pastelgintzako produktuak egiten ditu, haien tamaina, forma, pisua, dekorazioa eta aurkezpena justifikatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Artisau-pastelgintzako produktu moten ezaugarriak finkatu ditu.
- b) Makineria, ekipoak, tresnak eta erremintak hautatu ditu, haien abiaraztea, erregulazioa, gelditzea, segurtasun-sistemak eta mantentzea identifikatuta.
- c) Artisau-pastelgintzaren elaborazio-prozesuari lotutako dokumentazioa interpretatu du.
- d) Ore gozoak eta gaziak, beste osagai batzuk, betegarriak, kremak, *farsak*, osagai-nahasteak, besteak beste, hautatu ditu, elaborazio-fitxa teknikoaren eta hautatutako pastelgintza motaren arabera.
- e) Artisau-pastelgintzako produktuak egin ditu, lehengaia identifikatu eta kalkulatu, gauzatzeko fitxa teknikoaren arabera.

- f) Pastelen muntaketan kontuan hartu ditu pastel mota, betegarri kopurua, orearen pisua eta piezen pisu osoa.
- g) Piezen testura, kolore, usain, itxura, aroma, zapore, *flavor* eta pisuaren parametroak aztertu ditu.
- h) Piezak etiketatu ditu kontsumitzaileei saltzeko eta informazioa emateko, araudiarekin bat etorrira.
- i) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu pastel tradizionalak egiteko.
- j) Elikagaien higieneari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiak identifikatu ditu.

Edukiak: Artisan-pastelgintzako produktuen elaborazioa.

- Artisan-gozogintza. Definizioa. Ezaugarriak. Produktu motak: tradizionalak, tokikoak eta eskualdekoak. Joerak.
- Elaborazioko makineria, ekipiak, erremintak eta tresnak.
- Artisan-gozogintzako produktuak egiteko prozesuari lotutako dokumentazioa.
- Lehengaiak. Formulazioa. Aldaerak.
- Artisan-gozogintzako produktuak egiteko fitxa teknikoa.
- Testura, kolore, usain, itxura, aroma, zapore eta *flavor*aren kontrol-parametroak.
- Gozogintzako produktuei buruzko araudi espezifikoak.
- Etiketatze-araudia.
- Anomaliak gozogintzako produktuen elaborazioan. Kausak eta zuzenketak.
- Elikagaien higieneari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko protokolo eta araudien aplikazioa.

RA2. Artisan-konfiteriako produktuak egiten ditu, haien tamaina, forma, pisua, dekorazioa eta aurkezpena justifikatuz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Artisan-konfiteriako produktu moten ezaugarriak finkatu ditu.
- b) Makineria, ekipiak, tresnak eta erremintak hautatu ditu, haien abiaraztea, erregulazioa, gelditzea, segurtasun-sistemak eta mantentzea identifikatuta.
- c) Artisan-konfiteriaren elaborazio-prozesuari lotutako dokumentazioa interpretatu du.
- d) Ore gozoak eta gaziak, beste osagai batzuk, betegarriak, kremak, *farsak*, osagai-nahasteak, besteak beste, hautatu ditu, elaborazio-fitxa teknikoaren eta hautatutako konfiteria motaren arabera.
- e) Artisan-konfiteriako produktuak egin ditu, lehengaiak identifikatu eta kalkulatu, gauzatzeko fitxa teknikoaren arabera.
- f) Konfiteen muntaketan kontuan hartu ditu konfite mota, betegarri kopurua, orearen pisua eta piezen pisu osoa.
- g) Piezen testura, kolore, usain, itxura, aroma, zapore, *flavor* eta pisuaren parametroak aztertu ditu.
- h) Piezak etiketatu ditu kontsumitzaileei saltzeko eta informazioa emateko, araudiarekin bat etorrira.
- i) Akatsak antzeman eta neurri zuzentzaile eta irtenbideak proposatu ditu konfite tradizionalak egiteko.
- j) Elikagaien higieneari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiak identifikatu ditu.

Edukiak: Artisan-konfiteriako produktuen elaborazioa.

- Artisau-gozogintza. Definizioa. Ezaugarriak. Produktu motak: tradizionalak, tokikoak eta eskualdekoak. Joerak.
- Elaborazioko makineria, ekipoak, erremintak eta tresnak.
- Trokelatzeko makinak.
- Txokolatea girotzeko eta bustitzeko makinak.
- Fingailuak.
- Izozki-makinak eta izozkiak pasteurizatzeko makinak.
- Artisau-gozogintzako produktuak egiteko prozesuari lotutako dokumentazioa.
- Lehengaiak. Formulazioa. Aldaerak.
- Artisau-gozogintzako produktuak egiteko fitxa teknikoa.
- Testura, kolore, usain, itxura, aroma, zapora eta *flavor*aren kontrol-parametroak.
- Gozogintzako produktuei buruzko araudi espezifikoak.
- Etiketatze-araudia.
- Anomaliak gozogintzako produktuen elaborazioan. Kausak eta zuzenketak.
- Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko protokolo eta araudien aplikazioa.

RA3. Pastelgintza eta konfiteriako produktuak egiten ditu elikadura-premia bereziak (EPB) dituzten kolektiboentzat, beraien osasunean dituzten eraginak baloratuta eta artisau-pastelgintza eta konfiteriaren berezko metodoak erabilia.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Produktua diseinatzean, helburu den kolektiboaren berriazko ezaugarriak identifikatu ditu.
- b) Konposizioa okerra bada, kolektiboaren osasunaren gainean izango dituen eraginak aztertu ditu.
- c) Elikadura-premia bereziak (EPB) dituzten kolektiboentzako pastelgintza eta konfiteriako produktu desberdinen ezaugarriak finkatu ditu, akatsak detektatuta eta neurri zuzentzaileak proposatuta.
- d) Produktu motarako egokiak diren lehengaiak hautatu eta ezaugarritu ditu, eta eragin alergiko eta intolerantzia nagusiak bereizi ditu, baita ordezkatzeko aukerak ere.
- e) Tresneria eta lanabesak garbitzeko eta prestatzeko neurriak zerrendatu ditu.
- f) Dokumentazioa elikadura-premia bereziari (EPB) egokituta egin du.
- g) Produktuak ontziratu eta etiketatu ditu indarrean den araudiaren arabera.
- h) Prozesuak egin ditu artisau-pastelgintza eta konfiteriaren berezko metodoak eta protokoloak kontuan hartuta.
- i) Higienari, elikagaien segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak hartu ditu.

Edukiak: Pastelgintza eta konfiteriako produktuen elaborazioa elikadura-premia bereziak dituzten kolektiboentzat (EPB).

- Produktuari eta kolektibo hartzaileari egokitzen zaizkion lehengaiak. Ezaugarriak, hautaketa eta ordezen posiblea.
- Egokitzapenak produktuen formulatan zeliakoentzat, diabetikoentzat, laktosarekiko intolerantzia dutenentzat, fenilzetonuria dutenentzat, arrautzak eragindako alergia dutenentzat, beganoentzat...
- Fitxa tekniko egokituak egitea.
- Pastelgintza inklusiboa:
 - o Beganismoa.

- Elikagai-dibertsitatea.
- Elikadura-alerkiak eta -intolerantziak.
- Pastelgintzako eta konfiteriako produktuen elaborazio-faseak. Ekipoak eta materialak.
- Ekipoak eta tresneria garbitzeko eta prestatzeko prozedura: arriskuak, eraginak, neurriak eta protokoloak Kutsadura gurutzatua.
- Produktuak etiketatzea banaketa eta salmentarako.
- Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko protokolo eta araudien aplikazioa.

RA4. Produktu berriak diseinatu eta egiten ditu, pastelgintza eta konfiteria tradizionalako elaborazioak aztertuz eta berrinterpretatuz, eta artisau-pastelgintza eta konfiteriaren berezko metodoak erabiliz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Artisau-pastelgintza eta -konfiteria tradizionalaren ezaugarriak aztertu ditu.
- b) Tokiko errezetak ikertu eta erreskatatu ditu, informazio-iturri desberdinak erabiliz eta artisau-pastelgintza eta -konfiteria tradizionalen berrinterpretazio adierazgarrien emaitza aitortuta eta baloratu.
- c) Artisau-elaborazio tradizionalak berrinterpretatu ditu, elementu berriren bat erabiliz, lehengaiarekin eta pastelgintzako teknika tradizionalekin eta berritzaileekin esperimentatuz.
- d) Produktuaren azken ezaugarriak aztertu ditu proposamen berriak ebaluatuz eta proposamen egokienak produktuen eskaintzari gehituz.
- e) Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudiak identifikatu ditu.

Edukiak: Produktu berrien diseinua eta elaborazioa.

- Artisau-pastelgintza eta -konfiteria tradizionalaren ezaugarriak.
- Euskal gozogintza eta konfiteria tradizionalak.
- Bertako elaborazioak, galtzen ari direnak edo ahaztuta daudenak.
- Errezeten eboluzioa.
- Pastelgintza eta konfiteria aitzindariak.
- Teknika aitzindariak: esferifikazioak, gelifikazioak eta testurak.
- Sortze-prozesua.
- Korrante-sortzaileak: egiletza-sukaldaritzak, fusioko sukaldaritzak, produktu-sukaldaritzak, dekonstrukzioa eta haien arteko nahasketa.
- Joera, teknika, forma, kolore, zapora... berriak.
- Elikagaien higienari eta segurtasunari, ingurumen-babesari eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudien aplikazioa.

RA5. Artisau-pastelgintza eta konfiteriako piezak prestatzen ditu salmenta, lehiaketa edo erakusketarako, akabera- eta aurkezpen-tekniken bidez dekoratuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Gaia programatutako ekitaldiaren arabera hautatu du.

- b) Tamaina handiko eta txikiko pastelgintza eta konfiteriako piezen sortze-prozesuaren faseak hartu ditu kontuan bere helburuaren arabera (salmenta, erakusketak edo lehiaketak).
- c) Piezen tamaina, osaera, dekorazio mota, ore mota, betegarria eta kontserbazioa hautatu ditu.
- d) Piezen txantilo, zirriborro eta elementuak egin ditu.
- e) Aurkeztuko diren piezen erakusketaren tokia hartu du kontuan.
- f) Aurkeztuko diren piezen harmonia, kolorea, dekorazioa eta amaierako konposizioa hartu ditu kontuan.
- g) Erabilitako teknikak, sormena, harmonia eta arte-zentzumena baloratu ditu, ale bakoitzaren gaia zainduta.

Edukiak: Artisan-pastelgintza eta konfiteriako piezen konposizioa salmentarako.

- Sortze-prozesua pastel eta konfiteen diseinuan.
- Pastelgintza eta konfiteriako produktu berriak garatzea eta sortzea. Joerak eta tradizioak.
- Sortze-prozesuaren faseak pastelgintzan eta konfiterian.
- Piezen zirriboroen diseinua edo eredu grafikoak.
- Amaierako produktuen konposizioa gaiaren arabera.
- Piezak dekoratu eta aurkezteko teknikak.
- Dekorazioko oreak. Ore motak. Oreen formulazioa eta koloreztatzea.
- Oreen kontserbazioa.
- Pastel eta konfiteen dekorazioa.
- Piezen elaborazioa, gaiaren arabera.

7. lanbide-modulua: Prestakuntza praktikoa duala enpresan

Kodea: E303

Iraupena: 390 ordu

Enpresan egin beharreko jarduerak programatuko dira espezializazio-ikastaroko konpetentziak eta helburu nagusiak, ikastetxean eskuratutakoak zein ikastetxean eskuratzen zailak direnak, osatzeko helburuarekin. Diseinatutako jardueren barruan hauek egon behar dira:

- Ekipoak, materialak, tresnak eta instalazioak prestatzea, garbitzea eta mantentzea.
- Hotzeko eta beroko ekipoak programatzea, abian jartzea, erregulatzea eta geldiaraztea.
- Lehengai eta produktu lagungarrien hautaketa.
- Hazkuntzako ore-amen eta hartzigarrien elaborazioa, birsorkuntza, hautaketa eta kontserbazioa.
- Nazio zein nazioarteko okintzako produktu gozo eta gazien elaborazioa.
- Artisan-okintzako produktuen eta hostoreen elaborazioa.
- Artisan-pastelgintza eta -konfiteriaren elaborazioa.
- Tamaina handiko eta txikiko pieza artistikoen eta sormenezkoen elaborazioa.
- Elikagaien kalitatea egiaztatzea.
- Egindako produktuen dastatzea eta uztartzea.
- Produktuaren kontserbazioa kontsumo eta salmentako baldintza onenetan.

5. Espazioak eta ekipamenduak.

5.1. Espazioak:

PRESTAKUNTZA-ESPAZIOA	AZALERA (M2) / 30 IKASLE	AZALERA (M2) / 20 IKASLE
Erabilera anitzeko gela.	60	40

Okintza-opilgintzako lantegi-ikasgela.	150	120
Elikagaien biltegia.	20	20

5.2. Ekipamenduak:

PRESTAKUNTZA-ESPAZIOA	EKIPAMENDUA
Erabilera anitzeko gela.	Sarean instalatutako ordenagailuak, proiektzio-sistema eta Internet. Ikus-entzunezko baliabideak. Aplikatzekoak diren informatika-programak.
Okintza-opilgintzako lantegi-ikasgela.	Ur bero eta hotzeko eta elektrizitateko zerbitzu osagarriak. Zoruak, hormak, sabaia, leihoen babesak eta hustubideak, indarrean dagoen osasun-araudi teknikoaren arabera. Hozte-ganberak. Izozte-ganberak. Hartidura-ganberak. Tenperatura-erregulagailua. Hozte- eta argizatze-sistemaz hornitutako erakusleihoak. Altzairu herdoilgaitzezko lan-mahaiak. Lan-mahai hotzak. Lanabesak gordetzeko altzairu herdoilgaitzezko altzariak. Irabiagailuak, oragailuak, zatigailuak, laminagailuak, betegailuak edo injektoreak. Ogi-ebakitzailua. Harri-labeak eta aire-labeak, Maria bainua eta kazo elektrikoak. Gutxienez bi bero-iturri dituen sukaldea. Doitasun-balantzak eta baskulak. Orga erretilu-etxeak eta dagokien laborerako erretilu-sorta. Termometroak, kronometroak, xarabe-pisagailuak edo errefraktometroak, eskulak, pintzelak, hortzak eta lanbidearen berezko bestelako lanabesak. Edukitzeko lanabesak: kaikuak, kubetak, erretiluak, moldeak... Neurtzeko lanabesak. Pitxer graduatuak. Nahasteko lanabesak. Mihiak, espatulak... Hedatzeko eta ebakitzeko lanabesak. Hainbat tamainatako espatulak eta labanak. Isurtzeko tresnak. Pastelgintzako mahuka-muturren sortak eta berriz erabiltzeko mahukak eta erabili eta botatzekoak. Uztaiak, arrautzen gorularia, txinoak, iragazkiak, baheak eta azukrea erretzeko xafak. Bitsaderak, kazoak, marmola, bonboietarako moldeak, bainurako sardexkak. Harraskak eta konketak. Plater-garbigailua. Egosteko ontziteria. Materiala gordetzeko biltegia. Office. Hotzeko zabor-gela. Ikasleen eta irakasleen aldagelak, armariekin. Komunak.
Elikagaien biltegia.	Elikadura-erabilerako apalategiak. Lehengaien edukiontzia. Elikadura-erabilerako paleta biltegietarako. Baskulak. Kargak garraiatzeko orga.

6. Irakasleak.

6.1. Irakasleen espezialitateak eta irakasteko eskumena Artisan-Okintza eta -opilgintzako espezializazio-ikastaroaren lanbide-moduluetan.

LANBIDE-MODULUA	IRAKASLEEN ESPEZIALITATEA	KIDEGOA
5016. Hazkuntzako ore-amak eta hartzigarriak.	Sukaldaritza eta Gozogintza Elikagaiak elaboratzeko eragiketak eta ekipoak. Irakasle espezialista.	Lanbide Heziketako irakasle teknikoa.
5017. Artisau-okintzan aplikatutako hotzeko teknologia.	Sukaldaritza eta Gozogintza Elikagaiak elaboratzeko eragiketak eta ekipoak. Irakasle espezialista.	Lanbide Heziketako irakasle teknikoa.
5018. Zereal tradizionalekin, bereziekin eta sasizerealekin egindako artisau-ogiak.	Sukaldaritza eta Gozogintza Elikagaiak elaboratzeko eragiketak eta ekipoak. Irakasle espezialista.	Lanbide Heziketako irakasle teknikoa.
5019. Artisau-opilgintza eta -hostoreak.	Sukaldaritza eta Gozogintza Elikagaiak elaboratzeko eragiketak eta ekipoak. Irakasle espezialista.	Lanbide Heziketako irakasle teknikoa.
5020. Okintzako produktuen dastatzea eta uztartzea.	Sukaldaritza eta Gozogintza Elikagaiak elaboratzeko eragiketak eta ekipoak. Irakasle espezialista.	Lanbide Heziketako irakasle teknikoa.
E302. Artisau-pastelgintza eta -konfiteria.	Sukaldaritza eta Gozogintza Elikagaiak elaboratzeko eragiketak eta ekipoak. Irakasle espezialista.	Lanbide Heziketako irakasle teknikoa.
E303. Prestakuntza praktiko duala enpresan.	Sukaldaritza eta Gozogintza Elikagaiak elaboratzeko eragiketak eta ekipoak.	Lanbide Heziketako irakasle teknikoa.

6.2. Irakasteko behar diren titulazioak:

KIDEGOA	ESPEZIALITATEA	TITULAZIOAK
Lanbide Heziketako irakasle teknikoa.	Sukaldaritza eta gozogintza.	Sukaldaritzako goi-mailako teknikaria edota bestelako titulu baliokideak.

6.3. Espezializazio-ikastaroa osatzen duten lanbide-moduluak emateko behar diren titulazioak hezkuntzakoaz besteko administrazioetako titulartasun pribatuko ikastetxeetarako, eta hezkuntza-administrazioetarako orientabideak:

LANBIDE-MODULUAK	TITULAZIOAK
5016. Hazkuntzako ore-amak eta hartzigarriak. 5017. Artisau-okintzan aplikatutako hotzeko teknologia. 5018. Zereal tradizionalekin, bereziekin eta sasizerealekin egindako artisau-ogiak. 5019. Artisau-opilgintza eta -hostoreak. 5020. Okintzako produktuen dastatzea eta uztartzea. E302. Artisau-pastelgintza eta -konfiteria.	Doktorea, lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion mailako titulua edo irakaskuntzaren ondorioetarako beste zenbait titulu baliokide. Unibertsitateko diplomaduna, arkitekto teknikoa edo irakaskuntzaren ondorioetarako beste zenbait titulu baliokide.

6.4. Espezializazio-ikastaroa osatzen duten lanbide-moduluak emateko eskatzen diren titulazioak hezkuntzakoaz besteko administrazioetako titulartasun pribatuko ikastetxeetarako, eta hezkuntza-administrazioetarako orientabideak:

LANBIDE-MODULUAK	TITULAZIOAK
<p>5016. Hazkuntzako ore-amak eta hartigarriak.</p> <p>5017. Artisau-okintzan aplikatutako hotzeko teknologia.</p> <p>5018. Zereal tradizionalekin, bereziekin eta sasizerealekin egindako artisau-ogiak.</p> <p>5019. Artisau-opilgintza eta -hostoreak.</p> <p>5020. Okintzako produktuen dastatzea eta uztartzea.</p> <p>E302. Artisau-pastelgintza eta -konfiteria.</p>	<p>Sukaldaritzako goi-mailako teknikaria edota bestelako titulu baliokideak.</p>