

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E MIREQENIES SOCIALE DHE RINISE
Agjencia Kombëtare e Arsimit, Formimit Profesional dhe Kualifikimeve

SKELETKURRIKULI

Për Profilin Mësimor

KONTROLL LABORATORIK

I USHQIMIT

Niveli V i KSHK
(Pas të mesmes)

Kodi: A1-V-14

Miratoi:

.....

**Ky skeletkurrikul u hartua me mbështetjen e Projektit IPA 2010 për
Zhvillimin e Burimeve Njerëzore, financuar nga Bashkimi Evropian dhe zbatuar nga
Organizata Ndërkombëtare e Punës.**



Tiranë, 2014

Përmbajtja:

- I. Qëllimet e arsimit profesional pas të mesmes në profilin “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niv. V i KSHK.**
- II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK.**
 1. Kërkesat e pranimi të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK.
 2. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimimit në profilin “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK.
 3. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimimit në profilin “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK.
- III. Plani mësimor për profilin “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK, me kohëzgjatje 1 vit mësimor**
- IV. Udhëzime për planin mësimor**
- V. Udhëzime për procesin mësimor.**
- VI. Udhëzime për vlerësimin, provimet dhe certifikatën.**
- VII. Përshkruesit e moduleve profesionale.**

I. Qëllimet e arsimit profesional pas të mesmes në profilin “Kontroll laboratorik i ushqimit” niveli V i KSHK.

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK, është *“përgatitja e nxënësve me kompetencat profesionale të nevojshme për të kryer analizat laboratorike që garantojnë cilësinë dhe sigurinë ushqimore”*. Për të realizuar këtë, shkolla profesionale në nivelin pas të mesëm, u krijon nxënësve:

- mundësi të përshtatshme për të nxënë, pavarësisht nga gjinia, raca, besimi dhe aftësitë;
- mundësi për të gjithë, për të zhvilluar kompetencat profesionale, të bazuara në njohuritë, shprehjet, qëndrimet dhe vlerat, të mjaftueshme për të lehtësuar punësimin dhe përparimin drejt arsimit e formimit profesional të mëtejshëm;
- mbështetje për t’u njohur me rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit në përputhje me standardet ndërkombëtare dhe për t’i zbatuar ato me rreptësi;
- mbështetje për t’u njohur me teknologjitë e proceset teknologjike bashkëkohore e të perspektivës, që lidhen me këtë kualifikim profesional;
- mbështetje për të zhvilluar ndjenjën e disiplinës, kuriozitetin intelektual dhe profesional, aftësitë sipërmarrëse, si dhe vlerat morale;
- mbështetje për t’u zhvilluar psikologjikisht dhe fizikisht, për të përballuar vështirësitë që do të ndeshin gjatë veprimtarive të ardhshme profesionale;
- mbështetje për të zhvilluar frymën e tolerancës dhe të mirëbesimit nëpërmjet përvojës së punës.

II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK.

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional, në profilin “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK.

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në profilin mësimor “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë ato/ata që:

- kanë mbaruar arsimin e mesëm profesional në drejtimin “Teknologji Ushqimore” niveli III te AP ose niveli V i KSHK;
- kanë mbaruar arsimin e mesëm, punojnë në industrinë ushqimore dhe janë të aftë të demonstrojnë aftësi të nivelit III te AP ose niveli V i KSHK, në drejtimin Teknologji ushqimore.
- janë të aftë nga pikëpamja shëndetësore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik ushqimor;

Në raste të veçanta kur kërkesat për të ndjekur këtë kualifikim janë më të larta se kapacitetet reale të shkollave që e ofrojnë, atëherë MMSR përgatit udhëzime të veçanta me kritere të posaçme pranimi për këto shkolla.

2. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK.

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK, nxënësi do të jetë i aftë të ushtrojë kompetencat profesionale si më poshtë:

- Të zbatojë kuadrin ligjor në fushën e kontrollit të cilësisë dhe sigurisë ushqimore.
- Të zbatojë standarte zyrtare të miratuara sipas rregulloreve në fuqi dhe në përputhje me legjislacionin shqiptar në fushën e kontrollit të cilësisë e sigurisë ushqimore
- Të kryejë veprimtari menaxhuese dhe administruese në ambientet e laboratorit

- Të zbatojë rregullat e sigurisë në punë në një laborator ushqimor
- Të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë, duke përdorur të gjitha mjetet mbrojtëse personale dhe të ambientit
- Të zbatojë procedurat e mbrojtjes së mjedisit nga mbetjet laboratorike.
- Të sigurojë kushtet mjedisore për kryerjen e analizave në laborator.
- Të zbatojë normat dhe standardet e cilësisë e saktësisë gjatë analizave dhe veprimeve në laboratorin ushqimor.
- Të zbatojë procedurat e dokumentimit të analizave laboratorike, sipas kërkesave të standartit për laboratorët ISO 17 025.,
- Të përgatisë paisjet laboratorike, solucionet, reagentët dhe të gjitha mjetet ndihmëse të nevojshme për fillimin e punës.
- Të përgatitë mostrat e produkteve ushqimore për të kryer analizat përkatëse.
- Të zbatojë planin e shërbimeve dhe mirëmbajtjes të paisjeve dhe mjeteve laboratorike.
- Të hartojë një plan për kërkesat për trajnime dhe njohjen me të rejat në fushën e kontrollit të ushqimit.
- Të zbatojë instruksionet teknike të paisjeve e procedurat teknike të operimit në laborator.
- Të përcaktojë treguesit organo-shqisore të produkteve ushqimore.
- Të kryejë matje të treguesve fizikë të produkteve ushqimore.
- Të kryejë analizat kimike të produkteve ushqimore.
- Të kryejë analizat mikrobiologjike të produkteve ushqimore.
- Të kryejë analizat e ujit të pijshëm.
- Të kryejë analizat e qumështit dhe të nënprodukteve të tij.
- Të kryejë analizat e mishit , nënprodukteve ,e peshkut.
- Të kryejë analizat e sheqerit dhe të nënprodukteve të tij.
- Të kryejë analizat e drithrave,miellrave dhe brumrave.
- Të kryejë analizat e pijeve alkoolike
- Të kryejë analizat e pijeve jo alkoolike.
- Të kryejë analizat e konservave te fruta - perimeve.
- Të kryejë analizat e yndyrnave.
- Të kryejë analizat e ushqimeve per kafshe.
- Të kryejë analizat e produkteve te veçanta (kafe,çaj i gjelbër,kakaos,vezës).
- Të llogarisë me saktësi rezultatet e analizave, duke përdorur aftësitë matematikore.
- Të kryejë pastrimin dhe dezinfektimin e ambjentit të punës;
- Të kontrollojë higjienizimin e tyre me teste të thjeshta të kontrollit të higjenes.

3. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtëjshëm në përfundim të arsimimit në profilin mësimor “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK.

Përfundimi me sukses i kualifikimit profesional “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli IV arsimor, e pajis nxënësin me certifikatën e kontrollit laboratorik të ushqimit, , sipas nivelit IV të AP (nivelit V të KSHK). Ky kualifikim i jep nxënësit mundësi t’i drejtohet tregut të punës për t’u punësuar apo vetëpunësuar në pozicionin e teknikut të laboratorit të cilësisë dhe sigurisë ushqimore, në laboratorët e kontrollit të ushqimit (në industrinë e qumështit, mish-peshkut, pijeve alkoolike dhe jo-alkoolike, konservave të fruta-perimeve, trajtimit të ujërave, ushqimit për kafshë, të përgatitjes së brumërave, etj.), në laboratorë shtetërorë dhe privatë të Kontrollit Ushqimor , në laboratorë të doganave, në laboratorë shkencorë (laboratorë të Universiteteve që përfshin degët Kimi ushqimore, Teknologji ushqimore e Mikrobiologji). Me përfundimin e këtij niveli, nxënësi ka mundësi për vazhdimin e arsimimit të mëtëjshëm në arsimin e lartë, në degët e teknologjisë ushqimore dhe kimisë ushqimore.

III. Plani mësimor për arsimin profesional në profilin “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK, me kohëzgjatje 1 vit mësimor.

Plani mësimor për profilin mësimor “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK			
Nr	Kodi	Modulet mësimore	Orët mësimore
1	M-08-1052-14	Menaxhimi i laboratorit ushqimor	45
2	M-08-1053-14	Kuadri ligjor për laboratorin ushqimor	30
3	M-08-1054-14	Rregullat e sigurimit teknik e mbrojtjes së mjedisit në laboratorin ushqimor	30
4	M-08-1055-14	Analizat organo-shqisore të ushqimit	60
5	M-08-1056-14	Analizat e treguesve fizikë të ushqimit	90
6	M-08-1057-14	Analizat kimike të ushqimit	90
7	M-08-1058-14	Analizat mikrobiologjike të ushqimit	90
8	M-08-1059-14	Analizat e ujit të pijshëm	60
9	M-08-1060-14	Analizat e qumështit dhe nënprodukteve të tij	90
10	M-08-1061-14	Analizat e drithrave, miellrave dhe brumrave	60
11	M-08-1062-14	Analizat e konservave të fruta-perimeve	60
12	M-08-1063-14	Analizat e mishit dhe konservave të tij	60
13	M-08-1064-14	Analizat e peshkut dhe konservave të tij	60
14	M-08-1065-14	Analizat e pijeve alkoolike	60
15	M-08-1066-14	Analizat e pijeve joalkoolike	60
16	M-08-1067-14	Analizat e kafes, çajrave bimorë, kakaos dhe vezës)	60
17	M-08-1068-14	Analizat e ushqimeve për kafshë	45
		Gjithsej	1050

IV. Udhëzime për planin mësimor

Kohëzgjatja e vitit shkollor në arsimin profesional për “Kontroll laboratorik i ushqimit ” në nivelin V i KSHK, pas të mesmes, zgjat 1 vit mësimor, pra 35 javë mësimore (1050 orë mësimore) dhe 1 javë provimet përfundimtare.

Një javë mësimore ka 5 ditë/javë x 6 orë/ditë = 30 orë mësimore.

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

Kurrikuli i arsimit profesional në profilin “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK, përbëhet nga modulet profesionale teoriko-praktike (përshkruesit e tyre janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).

Rekomandohet që modulet profesionale të realizohen në ndarje ditore 3 orëshe ose 6 orëshe. Renditja e realizimit të moduleve bëhet nga vetë shkolla, duke konsideruar parimet didaktike bazë (nga më e thjeshta te më e ndërlikuara, nga niveli i ulët te më i larti, nga teoria te praktika, etj.), si dhe kushte konkrete të shkollës. Për të rritur eficiencën e procesit mësimor, mund të realizohen paralelisht dy ose më shumë module, si dhe mund të zbatohet ndarja në grupe e nxënësve.

V. Udhëzime për procesin mësimor.

Mësuesit e moduleve profesionale duhet të përzgjedhin dhe përdorin forma dhe metoda mësimdhënieje të tilla që të nxisin maksimalisht të nxënësit aktiv të nxënësve dhe të çojnë në krijimin tek ta, të kompetencave të punës, të plota dhe të qëndrueshme.

E rëndësishme është që **planifikimi i mësimdhënies** të bazohet në një proces analize fillestare, i cili të marrë parasysh faktorë të tillë të rëndësishëm si, niveli i hyrjes së nxënësve, përmbajtja e hollësishme e moduleve profesionale të parashikuara dhe shkalla e integritetit të teorisë me praktikën në to, objektivat konkretë që do të arrihen, mundësitë reale që ka shkolla për realizimin e veprimtarive mësimore etj. Për këtë planifikim duhet një bashkëpunim i ngushtë i të gjithë personelit mësimdhënës dhe drejtues të shkollës.

Elementi kyç për arritjen e suksesit në një proces të nxëni, është *motivimi i nxënësve*. Njohja e vazhdueshme e nxënësve me shkallën e përmbushjes së objektivave nga ana e tyre përbën një mekanizëm të fuqishëm motivimi, i cili duhet të shihet me përparësi nga mësuesit.

Një element tjetër që ndihmon suksesin është *integrimi i teorisë me praktikën* e profesionit. Parimi i “të nxënësit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të profilit mësimor “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK.

Mësuesit duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathtësitë dhe shprehjet praktike të nxënësve, por edhe qëndrimet e tyre ndaj jetës dhe punës. *Puna në grup* është një nga format bazë të organizimit të mësimin (teorik dhe praktik) për të zhvilluar *kompetencat kyçe*, të nevojshme për zgjidhjen e problemeve që kanë të bëjnë me veprimtarinë profesionale në veçanti dhe jetën e profesionistit të ardhshëm, në përgjithësi.

Një parim tjetër që duhet respektuar nga mësuesit është fakti që *të nxënësit nuk ndodh vetëm në mjediset e shkollës, por edhe jashtë tyre*. Dhënia e detyrave dhe puna kërkimore e pavarur e nxënësve ka një ndikim të dukshëm në formimin e tyre si profesionistë të ardhshëm në kualifikimin profesional “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK.

VI. Udhëzime për vlerësimin, provimet dhe certifikatën.

Vlerësimi vjetor i nxënësve për modulet profesionale bëhet nga vetë mësuesit përkatës, me metoda dhe instrumente vlerësimi të përgatitura ose përzgjedhura nga vetë ata. Vlerësimi i nxënësve të bëhet me nota (4-10) për modulet teoriko-praktike, si gjatë vitit, ashtu edhe në provimet përfundimtare.

Në përfundim të arsimimit për “Kontroll laboratorik i ushqimit”, niveli V i KSHK, pas të mesëm, nxënësit i nënshtrohen provimit teoriko – praktik i cili integron rezultatet mësimore të moduleve kryesore të këtij kualifikimi.

Në këtë provim ata vlerësohen për shkallën e përvetësimit të kompetencave profesionale (njohuri, shprehje, vlerave dhe qëndrimeve), të nevojshme për të punuar në veprimtari të ndryshme profesionale të profilit “Kontroll laboratorik i ushqimit”.

Me përfundimin e sukseshëm të shkollimit, nxënësit marrin Certifikatën përkatëse të aftësisë profesionale, e cila njihet në territorin e Republikës së Shqipërisë. Sipas modelit të miratuar nga MMSR, kjo dëshmi përmban:

- a) Të dhënat për nxënësin, ofruesin e kualifikimit, vitin e përfundimit, kualifikimin e fituar etj.
- b) Të dhëna për rezultatet (notat) e arritura nga nxënësi:
 - rezultatet në modulet profesionale;
 - rezultatit e provimit përfundimtar.

1. Moduli “Menaxhim i laboratorit ushqimor

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	MENAXHIM I LABORATORIT USHQIMOR	M-08-1052-14
Qëllimi i modulit	Një modul teorik-praktik që i njeh nxënësit me parimet dhe procedurat e menaxhimit të cilësisë në laboratorin ushqimor (LU), si dhe i aftëson ata që t’i zbatojnë këto parime dhe procedura gjatë veprimtarive të punës në laboratorin ushqimor.	
Kohëzgjatja e modulit	45 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën “Teknologji Ushqimore” niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi përshkruan konceptin e organizimit të laboratorit dhe kontrollit të cilësisë e sigurisë ushqimore. Përmbajtja: - Përshkrimi i konceptit të kontrollit të cilësisë dhe sigurisë ushqimore. - Renditja e fazave të krijimit të një laboratorit ushqimor - Përshkrimi i strukturës organizative të një laboratorit ushqimor. - Renditja e detyrave dhe funksioneve të menaxherit të laboratorit, teknikut të laboratorit dhe stafit mbështetës. Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli. - Pyetje përgjigje me gojë Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: - të përshkruajë saktë konceptin e kontrollit të cilësisë dhe sigurisë ushqimore; - të rendisë saktë fazat e krijimit të një laboratorit ushqimor; - të përshkruajë strukturën organizative të një laboratorit ushqimor; - të rendisë detyrat dhe funksionet e menaxherit të laboratorit (ML), teknikut të laboratorit (TL) dhe stafit mbështetës në laboratorin ushqimor.	

RM 2 Nxënësi përshkruan organizimin e ambjenteve të laboratorit.

Përmbajtja:

- Organizimi i ambjenteve në një laborator ushqimor.
- Interpretimi i projektit të vendosjes së paisjeve dhe mjeteve në një laborator ushqimor.
- Listimi i aparateve kryesore në një laborator ushqimor.
- Listimi i instrumenteve të nevojshme në një laborator ushqimor.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë ose me shkrim.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë organizimin e ambjenteve në një LU;
- të interpretojë projektin e vendosjes së paisjeve dhe mjeteve në një laborator ushqimor, në funksion të analizës dhe sigurisë në punë;
- të listojë aparatet kryesore në një laborator ushqimor, duke cilësuar përdorimet e tyre përkatëse;
- të listojë instrumentet e nevojshme në një laborator ushqimor, duke cilësuar përdorimet e tyre përkatëse;

RM 3 Nxënësi përshkruan fazat e administrimit të laboratorit ushqimor.

Përmbajtja:

- Identifikimi i fazave të administrimit të një laborator ushqimor.
- Përshkrimi i procedurave për marrjen e mostrës.
- Përshkrimi i procedurës së pranimi dhe përgatitjes së mostrës për analizë.
- Përshkrimi i procedurës së kodimit të mostrës dhe shpërndarjes së tyre për analizë.
- Përshkrimi i procedurës së ruajtjes së mostrës.
- Përshkrimi i procedurës së trajtimit të mbetjeve laboratorike.
- Hartimi i listës së nevojave për blerjet në laborator.
- Hartimi i planit të mirëmbajtjes së paisjeve e mjeteve laboratorike.
- Hartimi i planit të trajnimit.
- Bashkëpunimi me sektorin e financës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë ose me shkrim.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të identifikojë saktë, fazat e administrimit të një laborator;
- të përshkruajë saktë, procedurën e marrjes së mostrës;
- të përshkruajë saktë procedurën e pranimi dhe përgatitjes së mostrës për analizë.
- të përshkruajë saktë, procedurën e kodimit të mostrës dhe

- shpërndarjes së tyre për analizë;
- të përshkruajë, saktë, procedurën e ruajtjes së mostrës;
- të përshkruajë procedurën e trajtimit të mbetjeve laboratorike, në funksion të ruajtjes së ambientit;
- të hartojë listën e nevojave për blerjet në laborator, me specifikimet teknike të duhura;
- të hartojë planin e mirëmbajtjes së paisjeve dhe mjeteve laboratorike, sipas instruksioneve përkatese;
- të hartojë planin e trajnimit sipas nevojave që lindin, në përputhje me ndryshimet në laborator;
- të bashkëpunojë me sektorin e financës për llogaritjen e kostos së analizave laboratorike;

RM 4 Nxënësi përshkruan fazat e veprimit në laborator.

Përmbajtja:

- Përshkrimi i fazave të punës në një LU.
- Interpretimi i planit të punës.
- Listimi i metodave standarte.
- Vlerësimi i metodave jo standarde të analizës.
- Përshkrimi i etapave të procedurës së kryerjes së analizës.
- Miratimi i rezultatit të analizës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë ose me shkrim.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë fazat e punës në një LU, për një koordinim sa më të mirë të tyre;
- të interpretojë saktë planin e punës në një LU;
- të listojë metodat standarde që përdoren në një LU, duke cilësuar përdorimet e tyre përkatese;
- të vlerësojë metodat jo standarte të analizës, duke u bazuar në metoda standarte;
- të përshkruajë saktë etapat e procedurës së kryerjes së analizës;
- të miratojë rezultatin e analizës, duke e interpretuar saktë atë;

RM 5 Nxënësi punon për sigurimin e cilësisë në laborator.

Përmbajtja:

- Përshkrimi i metodave të llogaritjes së saktësisë së analizës.
- Përshkrimi i standardeve të referencës.
- Interpretimi i qëllimit të përdorimit të mostrave standarde.
- Interpretimi i qëllimit të kryerjes së analizave paralele.
- Përshkrimi i detajeve të hartimit të një “raporti testimi”

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë ose me shkrim.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë saktë metodat e llogaritjes së saktësisë së

- analizës;
- të përshkruajë saktë standardet e referencës;
- të interpretojë qëllimin e përdorimit të mostrave standarde;
- të interpretojë qëllimin e kryerjes së analizave paralele, duke cilësuar rëndësinë e tyre;
- të përshkruajë saktë detajet e hartimit të një “raporti testimi”, konform kërkesave standarde.

RM 6 Nxënësi menaxhon jo konformitetet në laborator .

Përmbajtja:

- Menaxhimi i punës jo konforme në laborator.
- Analizimi i shkakut të punës jo konforme.
- Vlerësimi i punës jo konforme.
- Kryerja e veprimeve korrigjuese.
- Parashikimi i veprimeve parandaluese.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë ose me shkrim.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të menaxhojë situatat e një pune jokonforme;
- të analizojë shkakun e punës jo konforme, duke u bazuar në procedurën e zhvilluar të testimit;
- të vlerësojë punën jo konforme, duke u bazuar në faktorët që ndikojnë në të;
- të kryerjë saktë veprime korrigjuese, gjatë punës në laborator;
- të parashikojë veprime parandaluese për fazën pasardhëse të testimit.

RM 7 Nxënësi zbaton procedurat standarde për dokumentacionin e laboratorit.

Përmbajtja:

- Listimi i dokumentacionit të laboratorit.
- Hartimi i dokumentacionit .
- Aprovimi i dokumentacionit.
- Plotesimi i dokumentacionit.
- Rishikimi dhe përmirësimi i dokumentacionit.
- Ruajtja e dokumentacionit.
- Zbatimi i procedurave të arkivimit të dokumentacionit të laboratorit ushqimor.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje-përgjigje me gojë ose me shkrim.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të listojë dokumentacionin e laboratorit, që është në përdorim;
- të hartojë dokumentacionin në çdo hallkë të procesit të menaxhimit;

- të njihet me procedurën e aprovimit të dokumentacionit, bazuar kjo në procedurat standarde të dokumentacionit;
- të plotësojë saktë dokumentacionin në çdo hallkë të procesit të menaxhimit;
- të rishikojë dhe përmirësojë dokumentacionin, bazuar në procedurat standarde të dokumentacionit;
- të ruajë dokumentacionin në hard disk dhe në formë të printuar;
- të zbatojë procedurat e arkivimit të dokumentacionit të laboratorit ushqimor.

RM 8 Nxënësi menaxhon shërbimet e blerjeve në laborator.

Përmbajtja:

- Sigurimi i kimikateve dhe reagentëve me cilësi.
- Parashikimi i blerjeve të paisjeve, kimikateve e reagentëve.
- Furnizimi me paisje dhe reagentë.
- Hartimi i formularit të porosisë së reagentëve dhe kimikateve të laboratorit ushqimor.
- Hartimi i formularit të kontrollit të hyrjeve në laboratorin ushqimor.
- Hartimi i formularit të inventarit të gjendjes së paisjeve, testeve, reagentëve e kimikateve në laboratorin ushqimor.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë ose me shkrim.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të sigurojë kimikateve dhe reagentëve me cilësi të tillë që të përmbushin standardet e metodikave me të cilat punohet;
- të parashikojë blerjet, për të mos lejuar mungesën e kimikateve dhe reagentëve në laborator;
- të kryejë furnizime me paisje e reagentë, nga firma të certifikuara;
- të hartojë formularin e porosisë së reagentëve dhe kimikateve të laboratorit ushqimor, mbi bazën e kërkesave të standartit ISO 17025 (Standarti për laboratorin);
- të hartojë formularin e kontrollit të hyrjeve në laborator, mbi bazën e kërkesave të standartit ISO 17025;
- të hartojë formularin e inventarit të gjendjes së testeve, reagentëve e kimikateve në laboratorin ushqimor.

RM 9 Nxënësi kryen kontrole të brendshme në laboratorin ushqimor.

Përmbajtja

- Përgatitja për kontrole të brendshme në laboratorin ushqimor.
- Miratimi i grupit të kontrollit.
- Kryerja e kontrollit të brendshëm.

- Raportimi i gjetjeve.
- Ndërmarrja e veprimeve korigjuese.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë ose me shkrim.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitet për kontrolle të brendëshme të laboratorit ushqimor
- të njihet me grupin e kontrollit të miratuar nga personi drejtues i laboratorit;
- të kryejë kontrollin e brendëshëm të laboratorit ushqimor mbi bazën e kërkesave standarde (17025);
- të raportojë gjetjet;
- të ndërmarrë veprime korigjuese.

RM 10 Nxënësi kryen rishikim të sistemit të cilësisë.

Përmbajtja

- Përgatitja për rishikimin e sistemit të cilësisë.
- Konfirmimi i pjesmarësve në rishikimin e sistemit të cilësisë nga personi drejtues i LU.
- Kryerja e rishikimit të sistemit të cilësisë.
- Hartimi i proces verbalit për situatën në LU.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë ose me shkrim.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitet për rishikimin e sistemit të cilësisë;
- të konfirmojë pjesmarrësit në rishikimin e sistemit të cilësisë;
- të kryejë rishikimin e sistemit të cilësisë;
- të hartojë proces verbalin për situatën në LU;

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të zhvillohet në klasë dhe më shumë në mjediset e laboratorit ushqimor.
- Mësuesi duhet të zbatojë sa më shumë shembuj dhe demonstrime të procedurave për menaxhimin e aspekteve të ndryshme të veprimtarive në laboratorin ushqimor, si dhe të plotësimit të dokumentacionit përkatës.
- Kursantët duhet të angazhohen sa më shumë të jetë e mundur në diskutimet në lidhje me konceptet dhe procedurat e menaxhimit të laboratorit ushqimor, si dhe në demonstrimin praktik të këtyre procedurave në laboratorin ushqimor.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të synohet më tepër në verifikimin e shkallës së aftësive praktike që ata kanë fituar për të kryer veprimtari menaxhuese në laboratorin ushqimor.
- Mësuesi duhet të kërkojë me rreptësi zbatimin e normave dhe standardeve të cilësisë dhe të sigurisë, si dhe të nxitë punën në grup të nxënësve.

	- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet plotësimi nga nxënësi i të gjitha kritereve të realizimit të çdo rezultati mësimor të modulit.
Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit	Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjedise mësimore të përshtatshme për zhvillimin e mësimi, të pasjisur si më poshtë: - Klasë mësimore dhe laborator ushqimor. - Tabela dhe pankarta ilustruese. - Pajisje, mjete dhe materiale laboratorike. - Dokumente dhe formularë që përdoren për aspektet e menaxhimit në laborator ushqimor. - Dokumente të rregulloreve, normave dhe standardeve për veprimet laboratorike. - Materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

2. Moduli "Kuatrli ligjor për laboratorin ushqimor".

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	KUADRI LIGJOR PËR LABORATORIN USHQIMOR	M-08-1053-14
Qëllimi i modulit	Një modul teorik që aftëson nxënësit me zotërimin e nocioneve kryesore të kuadrit ligjor bazë për ushqimin, që vepron në laboratorin ushqimor.	
Kohëzgjatja e modulit	30 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën "Teknologji Ushqimore" niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi zbaton kërkesat e ligjit të ushqimit në laboratorin ushqimor. Përmbajtja: - Shpjegimi i rolit dhe rëndësisë së ligjit të ushqimit. - Njohja e dispozitave të përgjithshme të kuadrit ligjor të kontrollit të ushqimit. - Njohja e kërkesave të përgjithshme të kontrollit mbi sigurinë ushqimore. - Përkufizimi i kuptimit të ushqimit të sigurtë dhe cilësor. - Shpjegimi i bar kodit të ushqimi - Njohja me direktivat e Bashkimit Europian (BE), për sigurinë ushqimore. - Njohja e rolit të analizës së produktit. Instrumentet e vlerësimit: - Pyetje-përgjigje me gojë dhe me shkrim. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: - të shpjegojë rolin dhe rëndësinë e ligjit të ushqimit; - të njohë dispozitat e përgjithshme të kuadrit ligjor të kontrollit të ushqimit; - të njohë kërkesat e përgjithshme të kontrollit mbi sigurinë ushqimore; - të përkufizojë kuptimin e ushqimit të sigurtë dhe cilësor; - të shpjegojë bar kodin e ushqimit, mbi bazën e kërkesave standarde; - të njohë direktivat e BE për sigurinë ushqimore.	

-
- të njohë rolin e analizës së produktit në përputhje me kërkesat e sigurisë dhe cilësisë së ushqimit.

RM2 Nxënësi zbaton kërkesat e ligjit për mbrojtjen e konsumatorit.

Përmbajtja:

- Njohja me kuadrin ligjor për mbrojtjen e interesave të konsumatorit.
- Njohja me kërkesat e përgjithshme të etiketimit të produktit.
- Njohja me rëndësinë e vendosjes së datës së skadencës dhe prodhimit të produktit.
- Njohja me përkufizimet dhe klasifikimet e përbërësve të produktit që analizohet.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje-përgjigje me gojë dhe me shkrim.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të njohë kuadrin ligjor për mbrojtjen e interesave të konsumatorit;
- të njohë kërkesat e përgjithshme të etiketimit të produktit si mjet informues në shërbim të konsumatorit;
- të njohë rëndësinë e vendosjes së datës së skadencës dhe prodhimit të produktit, në funksion të mbrojtjes së konsumatorit;
- të njohë përkufizimet dhe klasifikimet e përbërësve të produktit që analizohet, për të evidentuar fallsifikimet e mundëshme;

RM 3 Nxënësi përshkruan rolin e Kontrollit Zyrtar të Ushqimit.

Përmbajtja:

- Njohja e strukturave të kontrollit zyrtar të ushqimeve.
- Njohja e funksioneve të strukturave përkatëse të kontrollit të ushqimeve.
- Njohja e rolit të Autoritetit Kombëtar të Ushqimit (A.K.U).
- Njohja e rolit të funksionit të organizatës EFSA. (European Food Safety Authority) Autoriteti European i Sigurisë Ushqimore.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje-përgjigje me gojë dhe me shkrim.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të njohë strukturat e kontrollit zyrtar të ushqimeve;
- të njohë funksionet e strukturave përkatëse të kontrollit të ushqimeve;
- të njohë rolin e Autoritetit Kombëtar të Ushqimit, në garantimin e sigurisë dhe cilësisë së produktit ushqimor në të gjitha fazat e prodhimit.

- të njohë rolin e funksionit të organizatës EFSA, garantimin e sigorisë ushqimore europiane.

RM 4 Nxënësi zbaton kërkesat e Standarteve të Ushqimit gjatë punës në laborator .

Përmbajtja:

- Përshkrimi i standarteve shtetërore të detyrueshme në fushën e ushqimit.
- Përshkrimi i rendësisë së standardeve në interpretimin e rezultatit të analizës.
- Përshkrimi i mënyrës standarde të paraqitjes së raportit të testimit.
- Përshkrimi i rolit të kontrollit laboratorik të ushqimit..

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje-përgjigje me gojë dhe me shkrim.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë standardet shtetërore të detyrueshme në fushën e ushqimit;
- të përshkruajë rëndësinë e standardeve në interpretimin e rezultatit të analizës;
- të përshkruajë mënyrën standarde të paraqitjes së raportit të testimit;
- të përshkruajë rolin e kontrollit laboratorik të ushqimit në zbatimin e standardeve të ushqimit në gjithë zinxhirin prodhues.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

Ky modul duhet të trajtohet në klasë.

- Mësuesi duhet të demonstrojë praktikisht të gjitha njohuritë dhe hallkat e procesit analitik të masave të sigurisë dhe të mbrojtjes së ushqimit në pajtueshmëri me standardet e sigurisë ushqimore.
- Nxënësi duhet të angazhohet në veprimtari konkrete në zbatimin e ligjeve në përputhje me zhvillimin e realiteteve të reja, në aftësimin e tyre për jetën.
- Mësuesi duhet të organizojë punën me metoda të ndryshme mësimnxënie, ku nxënësit kryejnë interpretime të ligjeve dhe të standarteve në përputhje me situata konkrete.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, të vihet theksi në arritjet e sjelljeve shprehive dhe aftësive të cilat nxënësi të menduarit kritik dhe krijues.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të punohet praktikisht dhe të sigurohen mjediset, mjete dhe materialet e mëposhtme:

- Në një laborator ushqimor ose në një organ të kontrollit të ushqimit.
- Kompleti i ligjeve të ruajtjes së ushqimit dhe mjedisit, kuptimi i ushqimit të sigurtë dhe të përshtatshëm ,aplikimit të përgjithshëm i kërkesave të sigurisë së ushqimit si dhe Pajtueshmëria me kërkesat e sigurisë ushqimore.

-
- Paisje teknologjike që shërbejnë për mësimdhënie.
 - Manuale, udhëzuesa, katalogë, rregullore standarte në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

3.Moduli “Rregullat e sigurimit teknik e mbrojtjes së mjedisit në laboratorin ushqimor”

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit
Niveli: V i KSHK

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	RREGULLAT E SIGURIMIT TEKNIK E MBROJTJES SË MJEDISIT NË LABORATORIN USHQIMOR	M-08-1054-14
Qëllimi i modulit	Një modul teoriko-praktik që i njeh nxënësit me rregulla e sigurimit teknik në laboratorin ushqimor, rregullat e sigurisë për shmangien e rreziqeve në punë, rregulloren e punës dhe zbatimin e saj, si dhe rregullat për mbrojtjen e mjedisit, duke i aftësuar ata të zbatojnë këto norma dhe standarde gjatë veprimeve në laboratorin ushqimor.	
Kohëzgjatja e modulit	30 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën “Teknologji Ushqimore”niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1	Nxënësi zbaton rregullat e sigurimit teknik gjatë punës në laborator. Përmbajtja: - Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik në laboratorin ushqimor. - Hartimi i rregulloreve të sigurimit teknik në laboratorin ushqimor. - Hartimi i tabelave instruktuese. - Zbatimi i tabelave instruktuese. - Dhënia e ndihmës së parë në rastet e nevojshme. - Përdorimi i stacionit të emergjences për larjen e syve. - Përdorimi i stacionit të emergjences në rastin e djegjeve të jashtme - Garantimi i izolimit të paisjeve nën presion. Instrumentet e vlerësimit: - Pyetje – përgjigje me gojë dhe me shkrim - Vëzhgim me listë kontrolli. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në laboratorin ushqimor;

-
- të hartojë rregulloret e sigurimit teknik sipas specifikave të aparaturave , paisjeve dhe reagenteve kimike në laboratorin ushqimor;
 - të hartojë tabelat instruktuese sipas instruksioneve të aparateve;
 - të zbatojë tabelat instruktuese të aparateve e paisjeve;
 - të japë ndihmën e parë në rastet e nevojshme, duke përdorur paketën e ndihmës së shpejtë.
 - të përdorë, si duhet, stacionin e emergjences për larjen e syve;
 - të përdorë, si duhet, stacionin e emergjencës në rastin e djegjeve të jashtme;
 - të garantojë izolimin e paisjeve nën presion, sipas të dhenave në instruksionet e aparateve;

RM 2 Nxënësi zbaton rregullat e sigurisë për shmangien e rreziqeve në laborator.

Përmbajtja:

- Listimi i llojeve të rreziqeve në një LU.
- Zbatimi i rregullave për mbrojtjen nga rreziqet fizike.
- Zbatimi i rregullave për mbrojtjen nga rreziqet kimike.
- Zbatimi i rregullave për mbrojtjen nga rreziqet mikrobiologjike.
- Zbatimi i rregullave të mbrojtjes nga zjarri dhe korenti.
- Sigurimi i hapësirave të lira të nevojshme për rastet e rreziqeve.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje – përgjigje me gojë ose me shkrim
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të listojë llojet e rreziqeve në një laborator ushqimor;
- të zbatojë drejt rregullat specifike, për mbrojtjen nga rreziqet fizike;
- të zbatojë drejt rregullat specifike, për mbrojtjen nga rreziqet kimike;
- të zbatojë drejt rregullat specifike, për mbrojtjen nga rreziqet mikrobiologjike;
- të zbatojë drejt rregullat specifike, për mbrojtjes nga zjarri dhe korenti;
- të sigurojë hapësirat e lira, të nevojshme për rastet e rreziqeve sipas standarte për ndertimin e laboratoreve;

RM 3 Nxënësi zbaton rregullat e punës në laboratorin ushqimor.

Përmbajtja:

- Zbatimi i rregulloreve të punës në një laborator ushqimor.
- Përdorimi i pajisjeve dhe mjeteve për mbrojtjen individuale.
- Zbatimi i rregullave të punës në laboratorin fiziko kimik.
- Zbatimi i rregullave të punës në laboratorin

mikrobiologjik.

- Përshkrimi i rëndësisë së zbatimit të rregullores së punës në një laborator ushqimor.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje – përgjigje me gojë ose me shkrim
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë rregulloren e punës në një laborator ushqimor;
- të përdorë pajisjet dhe mjetet e mbrojtjes individuale sipas rregullave për mbrojtjen në punë;
- të zbatojë rregullat specifike të punës në laboratorin fiziko-kimik;
- të zbatojë rregullat specifike të punës në laboratorin mikrobiologjik;
- të përshkruajë rëndësinë e zbatimit të rregullores së punës në një laborator ushqimor;

RM 4 Nxënësi zbaton rregullat për mbrojtjen e mjedisit.

Përmbajtja:

- Mbrojtja e mjedisit.
- Listimi i llojeve të mbetjeve në një laborator ushqimor..
- Zbatimi i procedurave standarte për trajtimin e mbetjeve laboratorike.
- Marrja e masave për mbrojtjen e mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje – përgjigje me gojë ose me shkrim
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të mbrojë mjedisin nga mbetjet laboratorike;
- të listojë llojet e mbetjeve në një laborator ushqimor;
- të zbatojë procedurat standarde për trajtimin e mbetjeve laboratorike, në fuksion të ruajtjes së mjedisit;
- të marrë masat për mbrojtjen e mjedisit, gjatë punës në laboratorin ushqimor;

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të zhvillohet në klasë dhe më shumë në mjediset e laboratorit ushqimor.
- Mësuesi duhet të japë sa më shumë shembuj dhe ilustrime të koncepteve dhe parametrave të cilësisë, saktësisë dhe sigurisë si dhe të normave dhe standardeve përkatëse, si dhe të demonstrojë procedura laboratorike në përputhje me këto norma e standarde.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë të jetë e mundur në diskutimet në lidhje me konceptet dhe parametrat e sigurisë, saktësisë dhe cilësisë, si dhe me normat dhe standardet përkatëse, si dhe të kryejnë procedura laboratorike në përputhje me këto norma e standarde.

	- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të synohet më tepër në verifikimin e shkallës së aftësive praktike që ata kanë fituar për të kryer veprime dhe llogaritje statistikore që lidhen me veprimtarinë e punës në laborator ushqimor. - Mësuesi duhet të kërkojë me rreptësi zbatimin e normave dhe standardeve të cilësisë dhe të sigurisë. - Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet plotësimi nga nxënësi i të gjitha kriterëve të realizimit të çdo rezultati mësimor të modulit.
Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit	Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjedise mësimore të përshtatshme për zhvillimin e mësimin, të pasjisur si më poshtë: - Klasë mësimore dhe laborator ushqimor. - Tabela dhe pankarta ilustruese. - Pajisje dhe mjete laboratorike. - Kimikate dhe materiale të tjera laboratorike. - Dokumente të normave dhe standardeve për veprimet laboratorike. - Rregullore të cilësisë dhe sigurisë në laboratorët ushqimorë. - Materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

4. Moduli “Analizat organo-shqisore të ushqimit”

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT ORGANO-SHQISORE TË USHQIMIT	M-08-1055-14
Qëllimi i modulit	Një modul teoriko-praktik që aftëson nxënësit për identifikimin, dallimin, shpjegimin dhe përshkrimin e vlerësimit të treguesve organoshqisore të produkteve ushqimore, si gjëndja fizike, pamja e jashtme, ngjyra, era dhe shija.	
Kohëzgjatja e modulit	60 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën “Teknologji Ushqimore” niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi përshkruan metodat e realizimit të analizave organo-shqisore, sipas llojit të produktit. Përmbajtja: - Identifikimi i treguesve organo-shqisore dhe i vlerave ndjesore. - Dallimi i veçorive të treguesve organo-shqisore të ushqimit. - Analizimi i ndikimit të faktorëve ndjesorë dhe të jashtëm në degustimin e ushqimit. - Shpjegimi i rëndësisë së kontrollit të ambalazhimit dhe marketimit të produktit. - Përshkrimi i metodave për përcaktimin e treguesve organo-shqisore. - Përshkrimi i përgatitjes së raport provës. Instrumentet e vlerësimit: - Pyetje-përgjigje me gojë ose me shkrim. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: - të identifikojë treguesit organo-shqisore dhe vlerat ndjesore në lidhje me ushqimin; - të dallojë veçoritë e treguesve organo-shqisore të ushqimit, sipas llojit të produktit; - të analizojë ndikimin e faktorëve ndjesorë dhe të jashtëm	

-
- në degustimin e ushqimit;
 - të shpjegojë rëndësinë e kontrollit të ambalazhimit dhe paketimit;
 - të përshkruajë metodat për përcaktimin e treguesve organo-shqisorë;
 - të përshkruajë përgatitjen e raport -testit laboratorike.

RM 2 Nxënësi parapërgatit kushtet për kryerjen e analizave organo shqisore të ushqimit.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laborator.
- Kontrolli i gjendjes teknike të aparaturave dhe i parametrave optimalë të laboratorit.
- Përshkrimi i teknikës për marrjen dhe përgatitjen e mostrës mesatare për produkte të ndryshme.
- Përzgjedhja e kriterëve të marrjes së mostrës për analizë dhe mostrës standarde (krahasuese)
- Marrja dhe përgatitja e mostrës mesatare.
- Përgatitja e raport-testimit laboratorik.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje-përgjigje me gojë

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përshkruajë teknikën për marrjen dhe përgatitjen e mostrës mesatare për produkte të ndryshme (metodave standardeve);
- të përzgjedhë drejt kriteret e marrjes së mostrës për analizë dhe mostrës standarde (krahasuese) sipas procedurës;
- të kryejë marrjen dhe përgatitjen e mostrës mesatare;
- të përgatitë raportin e testimit, sipas kërkesave standarde.

RM 3 Nxënësi kryen analizat organo-shqisore të ushqimit.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikës së analizës.
- Përgatitja e mjeteve ndihmëse për kryerjen e analizave organo-shqisore.
- Përgatitja e mostrës për analizë dhe mostrës standarde (krahasuese).

- Kryerja e analizës për përcaktimin e pamjes.
- Kryerja e analizës për përcaktimin e ngjyrës.
- Kryerja e analizës për përcaktimin e kthjelltësisë.
- Kryerja e analizës për përcaktimin e aromës.
- Kryerja e analizës për përcaktimin e shijes.
- Kryerja e analizës për përcaktimin e strukturës (konsistencës).
- Kryerja e vlerësimit të ambalazhimit dhe parketimit.
- Vlerësimi organo-shqisor i ushqimit me sistem pikësh.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit

- Vëzhgim me listë kontrolli
- Pyetje-përgjigje me gojë

Kriteret e vlerësimit

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambjentet laboratorike;
- të përzgjedhë metodikën e analizës sipas llojit të treguesit;
- të përgatisë mjetet ndihmëse për kryerjen e analizave organo-shqisore;
- të përgatisë mostrën për analizë dhe mostrën standarde (krahësuese);
- të kryejë analizën për përcaktimin e pamjes; duke zbatuar me saktësi metodikën;
- të kryejë analizën për përcaktimin e ngjyrës duke zbatuar me saktësi metodikën;
- të kryejë analizën për përcaktimin e kthjelltësisë (për produktet me konsistencë të lëngët duke zbatuar me saktësi metodikën;
- të kryejë analizën për përcaktimin e aromës duke zbatuar me saktësi metodikën;
- të kryejë analizën për përcaktimin e shijes duke zbatuar me saktësi metodikën;
- të kryejë vlerësimin e ambalazhimit dhe parketimit;
- të kryejë vlerësimin organoshqisor me sistem pikësh;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e

- etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave organo-shqisore.

Udhëzime për zbatimin e modulit	Ky modul duhet të zhvillohet në laborator - Laboranti instruktues, specialisti kimist-ushqimor i laboratorit duhet të shpjegojë dhe të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime të zhvillimit të analizave organo-shqisore të ushqimit - Kursantët duhet të shpjegojnë, përshkruajnë, dallojnë dhe të angazhohen në veprimtari konkrete eksperimentale për kryerjen e analizave organo-shqisore të produkteve ushqimore - Laboranti instruktues ose specialisti kimist-ushqimor duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurisë dhe mjedisore. - Gjatë vlerësimit të kursantëve, duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive teorike dhe praktike për kryerjen e analizave organo-shqisore të ushqimit.
Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit	Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjedise të përshtatshme për zhvillimin e analizave organo-shqisore, dhe materiale ndihmëse si më poshtë: - Laborator të ndriçuar mirë. - Mjete pune laboratorike për kryerjen e analizave organo-shqisore (qelqurina ,epruveta, cilindra, gota kimike, gota specifike degustimi, ujë i distiluar, qirinj, mostra standarde, etj) - Mostra të ndryshme (lëndë të para dhe produkte përfundimtare). - Pankarta, letra të bardha (tabakë), neone, udhëzues, katalogë, rregullore, etj.

5. Moduli “Analizat e treguesve fizikë të ushqimit”

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT E TREGUESVE FIZIKË TË USHQIMIT	M-08-1056-14
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer matje të parametrave fizikë të ushqimeve, si temperaturën, dendësinë, rritjen e vëllimit, presionin i gazit , lagështinë, raportin produkt-leng, lenda e thatë etj.	
Kohëzgjatja e modulit	90 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën “Teknologji Ushqimore”niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi përshkruan analizat fizike të ushqimit. Përmbajtja: - Argumentimi i rolit dhe rëndësisë së treguesve fizike në kontrollin e parametrave fizik të ushqimit. - Interpretimi i nocioneve bazë të parametrave fizike të analizës së ushqimit. - Përshkrimi i etapave të procedurës të kryerjes së analizave fizike. - Shpjegimi i përgatitjes së dokumentit të shënimit të parametrave. - Shpjegimi i përgatitjes së vendit dhe e mjeteve të punës. - Shpjegimi i përgatitjes së mjeteve të punës. - Shpjegimi i kontrollit të paisjeve matës-tregues. - Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli. - Pyetje dhe përgjigje Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: - të argumentojë rolin dhe rëndësinë e treguesve fizike në kontrollin e parametrave fizikë të ushqimit; - të interpretojë nocionet bazë të parametrave fizike të	

-
- analizës së ushqimit;
 - të përshkruajë saktë etapat e procedurës së kryerjes së analizave fizike, sipas llojit të produktit ;
 - të shpjegojë si përgatitet dokumenti i shënimit të parametrave, sipas kritereve të udhëzuesit;
 - të shpjegojë si përgatitet vendi dhe mjetet e punës, sipas udhëzuesit;
 - të shpjegojë si përgatiten mjetet të punës, sipas llojit të matjes që do të kryejë;
 - të shpjegojë kontrollin e paisjeve matës-tregues teorikisht;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

RM2 Nxënësi kryen matje të temperaturës.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikës së përcaktimit të temperaturës.
- Përzgjedhja e pajisjeve të matjes së temperaturës.
- Kontrolli i gjendjes teknike të paisjes për matjen e temperaturës.
- Vendosja e pajisjeve të matjes së temperaturës në vendet e përcaktuara.
- Mbikqyrja e procesit të matjes së temperaturës.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodikën e përcaktimit të temperaturës;
- të kontrollojë gjendjen teknike të paisjes për matjen e temperaturës;
- të përzgjedhë saktë pajisjet për matjen e temperaturës;
- të vendosë paisjet e matjes së temperaturës në vendet e përcaktuara sipas udhëzuesit;

- të mbikqyrë proceset automatike të matjes së temperaturës sipas standardit;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në rregjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë matjeve të temperaturës.

RM 3 Nxënësi përcakton përmbajtjen e gazit karbonik (CO₂) në produktet ushqimore.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikës së përcaktimit të përmbajtjes së (CO₂).
- Kontrolli i gjendjes teknike të paisjeve të matjes së presionit.
- Përzgjedhja e instrumentave matës të CO₂.
- Matja e presionit në procese të ndryshme.
- Mbikqyrja e procesit të matjes së presionit.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodikën e përcaktimit të përmbajtjes së CO₂;

- të kontrolljë gjëndjen teknike të paisjeve të matjes së presionit sipas rregullit;
- të përzgjedhë instrumentat matës të presionit të CO₂;
- të masë presionin në procese të ndryshme, sipas rregullit;
- të mbikqyrë proceset automatike të matjes së presionit;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përcaktimin e CO₂.

RM 4 Nxënësi përcakton lagështinë e produkteve ushqimore.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikës së përcaktimit të lagështirës.
- Përzgjedhja e paisjeve dhe instrumentave matës të lagështirës.
- Kontrolli i gjëndjes teknike të paisjeve të matjes së lagështirës.
- Marrja e mostrës për përcaktimin e lagështirës.
- Etiketimi i mostrës.
- Peshime të mostrave paralele për përcaktimin e lagështirës.
- Mbikqyrja e procesit të përcaktimit të lagështirës së mostrës.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodikën e përcaktimit të lagështisë;
- të përzgjedhë paisjet dhe instrumentat matës të lagështisë, sipas rregullit;
- të kontrollojë gjëndjen teknike të paisjeve të matjes së lagështisë, sipas rregullit;
- të përpunojë mostrën për përcaktimin e lagështisë, sipas udhëzimit;
- të etiketojë, sipas rregullit, mostrën e përpunuar;
- të kryejë peshime të mostrave paralele, për përcaktimin e lagështirës;
- të kryejë, sipas metodikës standarde, procesin e përcaktimit të lagështisë në mostër;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përcaktimin e lagështisë.

RM 5 Nxënësi përcakton densitetin e produkteve ushqimore.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikës së përcaktimit të densitetit.
- Përzgjedhja e pajisjeve dhe instrumentave matës të densitetit.
- Kontrolli i gjëndjes teknike të pajisjeve të matjes së densitetit.
- Përgatitja e mostrës për përcaktimin e densitetit.
- Etiketimi i mostrës.
- Sistemimi i mostrës në laborator.
- Përgatitje të mostrave paralele për përcaktimin e densitetit
- Përcaktimi i densitetit së mostrës.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.

- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë pajisjet dhe instrumentat matës të densitetit sipas rregullit.
- të kontrollojë gjendjen teknike të pajisjeve të matjes së densitetit, sipas rregullit;
- të përpunojë mostrën për përcaktimin e densitetit, sipas udhëzimit;
- të etiketojë, sipas rregullit, mostrën e përpunuar;
- të sistemojë mostrën në laborator, sipas rregullores së punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë peshime paralele të mostrës, për përcaktimin e densitetit të saj;
- të kryejë, sipas standardit, procesin e përcaktimit të densitetit;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përcaktimin e densitetit.

RM 6 Nxënësi përcakton raportin produkt-lëng në produktet ushqimore.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Interpretimi i metodikës së përcaktimit të raportit produkt-

- lëng të mostrës.
- Përzgjedhja e paisjeve dhe instrumentave matës.
- Kontrolli i gjëndjes teknike të paisjeve të matjes raportit produkt-lëng të mostrës.
- Marrja e mostrës për përcaktimin raportit produkt-lëng.
- Etiketimi i mostrës.
- Matje paralele të mostrës, për përcaktimin e raportit produkt-lëng të mostrës.
- Mbikqyrja e procesit të përcaktimit të raportit produkt-lëng.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambjentet laboratorike;
- të përzgjedhë paisjet dhe instrumentat matës përcaktimit të raportit produkt-lëng;
- të kontrollojë gjëndjen teknike të pajisjeve të përcaktimit të raportit produkt-lëng sipas rregullit;
- të përpunojë mostrën për përcaktimin e raportit produkt-lëng, sipas udhëzimit;
- të etiketojë, sipas rregullit, mostrën e përpunuar;
- të kryejë, sipas standardit, procesin e përcaktimit të raportit produkt-lëng në mostër;
- të kryejë matje paralele të mostrave, për përcaktimin e raportit produkt-lëng;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;

- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përcaktimin e raportit produkt-lëng.

RM 7 Nxënësi përcakton përqindjen e lëndës së thatë në produktet ushqimore.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodës së analizës.
- Përzgjedhja e pajisjeve të përcaktimit të lëndës së thatë
- Përgatitja e paisjeve dhe mjeteve ndihmëse për fillimin e analizimit.
- Përgatitja e mostrës për analizë.
- Matja e lëndës së thatë.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambjentet laboratorike;
- të përzgjedhë metodën e analizës sipas standartit, për përcaktimin e lëndës së thatë;
- të përzgjedhë paisjet për përcaktimin e lëndës së thatë sipas standartit
- të përgatisë paisjet, reagjentët dhe mjetet ndihmëse për fillimin e analizimit
- të përgatisë mostrën për analizë sipas procedurës
- të masë lëndën e thatë;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në rregjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e

kryera;

- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përcaktimin e përqindjes së lëndës së thatë.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e analizës ushqimore apo në mjedise reale pune të përcaktimit të temperaturës, presionit të gazit, lagështirës, densitetit, raportit produkt-lëng, lenda e thatë Mësuesi i praktikës duhet të demonstrojë praktikisht të gjitha njohuritë dhe hallkat e procesit analitik si dhe masat e sigurisë në punë si dhe të mbrojtjes së mjedisit.

- Nxënësi duhet të angazhohet në veprimtari konkrete, për kryerjen matjeve dhe përcaktimin real të vlerës së parametrave.
- Insruktori të organizojë punën në grup, ku nxënësit kryejnë matje reale.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, të vihet theksi në arritjet e shprehive dhe aftësive praktike të tyre, në procesin e përcaktimit të parametrave të ndryshëm.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të punohet praktikisht dhe të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:

- Laborator ushqimor apo ndërmarrje e teknologjisë ushqimore.
 - Kompleti i mjeteve dhe pajisjeve matëse të temperaturës, presionit, përcaktimit të lagështirës, densitetit, raportit produkt-lëng , etj.
 - Pajisje teknologjike që shërbejnë për përcaktime të parametrave fizikë.
 - Manuale, udhëzues, katalogë, rregullore standarte në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

6. Moduli “Analizat kimike të ushqimit”

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT KIMIKE TË USHQIMIT.	M-08-1057-14
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer analiza kimike bazë si : përcaktimi, alkalitetit, aciditetit, ekstraktit të përgjithshëm, sheqernat, kripës (NaCl) anhidritit sulfuror (SO ₂) gazit karbonik (CO ₂), proteinat, yndyrnat , lëndët shtesë, lëndë konservuese e lëndë ngjyruese, hirit (të tretshëm e të pa tretshëm), etj.	
Kohëzgjatja e modulit	90 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën “Teknologji Ushqimore” niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi përshkruan metodat e analizës kimike të ushqimeve. Përmbajtja: - Përshkrimi i rëndësisë së analizës kimike. - Interpretimi i nocioneve bazë të analizës kimike në produktet ushqimore. - Përshkrimi i kërkesave cilësore për produkteve të ndryshme ushqimore. - Përgatitja e regjistrat për shënimin e rezultatit të analizave . - Përgatitja e vendit të punës. - Përgatitja e mjeteve të punës. - Demonstrimi i mënyrave të marrjes së mostrave të ndryshme. - Demonstrimi i mënyrave të përpunimit të mostrave të ndryshme. - Përgatitja e reagentëve me përqëndrimet përkatëse. - Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: - Pyetje përgjigje me gojë ose me shkrim. - Vëzhgim me listë kontrolli. Kriteret e vlerësimit:	

Nxënësi duhet të jetë i aftë të:

- të përshkruajë rëndësinë e analizës kimike;
- të interpretojë nocionet bazë të analizës kimike në produktet ushqimore;
- të përshkruajë kërkesat cilësore për produkteve të ndryshme ushqimore;
- të përgatisë regjistrin për shënimin e rezultatit të analizave;
- të përgatisë vendin e punës, sipas rregullores;
- të përgatisë mjetet e punës, sipas metodikës;
- të përgatisë reagentet me përqëndrimet përkatëse, sipas metodikës;
- të demonstrojë mënyrat e marrjes së mostrës;
- të demonstrojë mënyrat e përpunimit të mostrës;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë përcaktimit të metodave të analizës kimike.

RM 2 Nxënësi përcakton përqindjen e kripës (NaCl) në ushqime.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodës së analizës për përcaktimin e përqindjes së NaCl.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse të nevojshme për fillimin e analizës.
- Përgatitja e mostrës për analizë.
- Analizimi i kripës (NaCl).
- Llogaritja e sasisë së kripës (NaCl).
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodën e analizës për përcaktimin e përqindjes së NaCl.sipas standartit;
- të përgatisë paisjet, reagentët kimikë dhe të gjitha mjetet

- ndihmëse, të nevojshme për fillimin e analizës;
- të përgatisë mostrën për analizë, sipas metodës së përzgjedhur;
- të analizojë mostrën për përqindjen e kripës (NaCl)
- të llogarisë përqindjen e NaCl, sipas metodës së përzgjedhur;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përcaktimin e NaCl.

RM 3 Nxënësi përcakton alkalitetin e produkteve ushqimore.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodës së analizës për përcaktimin e alkalitetit.
- Përgatitja e paisjeve, reagenteve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizës.
- Përgatitja e mostrës për analizë.
- Analizimi i alkalitetit.
- Llogaritja alkalitetit.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për

- ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodën e analizës për përcaktimin e alkalitetit, sipas standardit;
- të përgatisë paisjet, reagentët kimikë dhe të gjitha mjetet ndihmëse të nevojshme për fillimin e analizës;
- të përgatisë mostrën për analizë, sipas metodës së përzgjedhur;
- të analizojë mostrën për përcaktimin e alkalitetit;
- të llogarisë alkalitetin, sipas njësisë së matjes;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përcaktimin e alkalitetit.

RM 4 Nxënësi përcakton përqindjen e aciditetit në produktet ushqimore.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodës së analizës, për përcaktimin e aciditetit.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizës.
- Përgatitja e mostrës për analizë.
- Analizimi i aciditetit.
- Llogaritja e aciditetit.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodën e analizës për përcaktimin e aciditetit sipas standartit;
- të përgatisë paisjet, reagentët kimikë dhe të gjitha mjetet ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizës;
- të përgatisë mostrën për analizë sipas metodës së përzgjedhur;
- të analizojë mostrën për përcaktimin e aciditetit;
- të llogarisë aciditetin e ushqimeve, sipas njësive të matjes;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përcaktimin e aciditetit.

RM 5 Nxënësi përcakton përqindjen e hirit në produktet ushqimore.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodës së analizës për përcaktimin e hirit.
- Përgatitja e paisjeve, reagenteve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmëse të nevojshme për fillimin e analizës.
- Përgatitja e mostrës për analizë.
- Analizimi i hirit.
- Llogaritja e hirit.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambjentet laboratorike;
- të përzgjedhë metodën e duhur të analizës për përcaktimin e hirit, sipas standardit;
- të përgatisë paisjet, reagentët kimikë dhe të gjitha mjetet ndihmëse të nevojshme për fillimin e analizës;
- të përgatisë mostrën për analizë sipas metodës së përzgjedhur;
- të analizojë mostrën për përcaktimin e hirit;
- të llogarisë hirin, sipas njësisë së matjes;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në rregjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përcaktimin e përqindjes së hirit.

RM 6 Nxënësi përcakton përmbajtjen e ekstraktit në produktet ushqimore.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodës së analizës për përcaktimin e ekstraktit.
- Përgatitja e paisjeve, reagenteve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmëse të nevojshme për fillimin e analizës.
- Përgatitja e mostrës për analizë.
- Analizimi i përmbajtjes së ekstraktit.
- Llogaritja e përmbajtjes së ekstraktit.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.

- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambjentet laboratorike;
- të përzgjedhë metodën e analizës për përcaktimin e ekstraktit, sipas standardit;
- të përgatisë paisjet, reagentët kimike dhe të gjitha mjetet ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizës;
- të përgatisë mostrën për analizë, sipas metodës së përzgjedhur;
- të analizojë mostrën për përcaktimin e ekstraktit;
- të llogarisë përmbajtjen e ekstraktit, sipas njësisë së matjes;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në rregjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përmbajtjen e ekstraktit.

RM 7 Nxënësi përcakton përmbajtjen e sheqerit në produktet ushqimore.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambjentet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodës së analizës për përcaktimin e sheqerit.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmëse të nevojshme për fillimin e analizës.
- Përgatitja e mostrës për analizë.
- Analizimi i përmbajtjes së sheqerit.
- Llogaritja e përmbajtjes së sheqerit.

- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodën e analizës për përcaktimin e sheqerit, sipas standardit;
- të përgatisë paisjet, reagentët kimike dhe të gjitha mjetet ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizës;
- të përgatisë mostrën për analizë, sipas metodës së përzgjedhur;
- të analizojë mostrën për përcaktimin e sheqerit;
- të llogarisë përmbajtjen e ekstraktit, sipas njësisë së matjes;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në rregjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përmbajtjen e sheqerit.

RM 8 Nxënësi përcakton përmbajtjen e proteinave në produktet ushqimore.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodës së analizës për përcaktimin e proteinave.

- Përgatitja e paisjeve, reagenteve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme për fillimin e analizës.
- Përgatitja e mostrës për analizë.
- Analizimi i përmbajtjes së proteinës.
- Llogaritja e përmbajtjes së proteinës.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparatave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodën e analizës për përcaktimin e proteinës, sipas standartit;
- të përgatisë paisjet, reagentët kimike dhe të gjitha mjetet ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizës;
- të përgatisë mostrën për analizë sipas metodës së përzgjedhur;
- të analizojë mostrën për përcaktimin e proteinës;
- të llogarisë përmbajtjen e proteinës, sipas njësisë së matjes;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përmbajtjen e sheqerit.

RM 9 Nxënësi përcakton përmbajtjen e gazit karbonik (CO₂)

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.

- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodës së analizës për përcaktimin e gazit karbonik (CO_2)
- Përgatitja e paisjeve, reagenteve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmëse të nevojshme për fillimin e analizës.
- Përgatitja e mostrës për analizë.
- Analizimi i përmbajtjes së gazit karbonik (CO_2).
- Llogaritja e përmbajtjes së gazit karbonik (CO_2).
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodën e analizës për përcaktimin e gazit karbonik (CO_2), sipas standartit;
- të përgatisë paisjet, reagentët kimike dhe të gjitha mjetet ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizës;
- të përgatisë mostrën për analizë, sipas metodës së përzgjedhur;
- të analizojë mostrën për përcaktimin e gazit karbonik (CO_2);
- të llogarisë përmbajtjen e proteinës, sipas njësisë së matjes;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përmbajtjen e (CO_2).

RM 10 Nxënësi përcakton përmbajtjen e gazit sulfuror (SO₂)

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodës së analizës për përcaktimin e gazit sulfuror (SO₂).
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, për fillimin e analizës.
- Përgatitja e mostrës për analizë.
- Analizimi i përmbajtjes së gazit sulfuror (SO₂).
- Llogaritja e përmbajtjes së gazit sulfuror (SO₂).
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodën e analizës për përcaktimin e gazit sulfuror (SO₂), sipas standartit
- të përgatisë paisjet, reagentët kimikë dhe të gjitha mjetet ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizës.
- të përgatisë mostrën për analizë sipas metodës së përzgjedhur
- të analizojë mostrën për përcaktimin e gazit sulfuror (SO₂);
- të llogarisë përmbajtjen e SO₂, sipas njësisë së matjes;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;

- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për përmbajtjen e SO₂.

RM 11 Nxënësi përcakton përmbajtjen e yndyrës në produktet ushqimore.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodës së analizës për përcaktimin e yndyrës.
- Përgatitja e paisjeve, reagenteve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme për fillimin e analizës.
- Përgatitja e mostrës për analizë.
- Analizimi i përmbajtjes së yndyrës.
- Llogaritja e përmbajtjes së yndyrës.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodën e analizës për përcaktimin e yndyrës, sipas standartit;
- të përgatisë paisjet, reagentët kimikë dhe të gjitha mjetet ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizës;
- të përgatisë mostrën për analizë, sipas metodës së përzgjedhur;
- të analizojë mostrën për përcaktimin e yndyrës;
- të llogarisë saktë përmbajtjen e yndyrës;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet

- përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë kryerjes së analizave.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e analizës ushqimore apo në mjedise reale pune të përcaktimit ku lektori dhe instruktori i praktikës duhet të demostrojë praktikisht të gjitha njohuritë dhe hallkat e procesit analitik si dhe masat e sigurisë në punë si dhe të mbrojtjes së mjedisit.

- Nxënësi duhet të angazhohet në veprimtari konkrete, për kryerjen e analizave kimike.
- Instruktori të organizojë punën në grup, ku nxënësit kryejnë analizat kimike.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, të vihet theksi në arritjet e shprehive dhe aftësive praktike të tyre në kryerjen e analizave kimike.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të punohet praktikisht dhe të sigurohen mjediset, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:

- Një laborator ushqimor apo në një ndërmarrje të teknologjisë ushqimore.
 - Komplet i mjeteve dhe reagenteve kimik.
 - Pajisje laboratorike që shërbejnë për kryerjen e analizave kimike.
 - Manuale, udhëzues, katalogë, rregullore standarte në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

7. Moduli “Analizat mikrobiologjike të ushqimit”

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT MIKROBIOLOGJIKE TË USHQIMIT	M-08-1058-14
Qëllimi i modulit	Një modul teoriko-praktik që aftëson nxënësit në njohjen teorike të mikrobiologjisë së ushqimit, si dhe për të realizuar veprimtari praktike laboratorike në kryerjen e analizave mikrobiologjike të ushqimit. me origjinë shtazore dhe jo shtazore	
Kohëzgjatja e modulit	90 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën “Teknologji Ushqimore” niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi përshkruan aspekte të mikrobiologjisë ushqimore dhe analizave mikrobiologjike. Përmbajtja: - Përcaktimi i parimeve themelore për klasifikimin e mikroorganizmave (MO) dhe klasifikimi i tyre. - Dallimi i veçorive të baktereve, majave dhe myqeve. - Analizimi i ndikimit të faktorëve fizikë, kimikë, biologjikë, në zhvillimin e MO. - Shpjegimi i toksikozave dhe toksiko-infektimet ushqimore; - Përshkrimi i metodave për zhvillimin e analizave mikrobiologjike të ushqimit, me origjinë shtazore dhe jo shtazore. - Shpjegimi i mikroskopisë, i ndërtimit e funksionimit të mikroskopit. Instrumentet e vlerësimit: - Pyetje-përgjigje me gojë dhe me shkrim. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: - të përcaktojë parimet themelore për klasifikimin e mikroorganizmave (MO) si dhe t’i klasifikojë ato; - të dallojë saktë, veçoritë e baktereve, majave dhe myqeve; - të analizojë ndikimin e faktorëve fizikë, kimikë, biologjikë, në zhvillimin e MO; - të shpjegojë toksikozat dhe toksiko-infektimet ushqimore,	

-
- të përshkruajë metodat e zhvillimit të analizave mikrobiologjike të ushqimit, me origjinë shtazore dhe jo shtazore;
 - të shpjegojë mikroskopinë, si dhe ndërtimin e funksionimit të mikroskopit.

RM 2 Nxënësi përgatit kushtet për kryerjen e analizave mikrobiologjike të ushqimit.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së laboratorit mikrobiologjik.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përgatitja e terreneve ushqyese.
- Përgatitja sasiore e hollimeve të mostrës.
- Inkubimi i mostrës.
- Egzaminimi mikroskopik i produkteve ushqimore.
- Numërimi i kolonive të mikroorganizmave (MO).
- Sterilizimi i terreneve ushqyese.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje-përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatisë terrenet ushqyese për kryerjen e analizave mikrobiologjike;
- të përgatitë sasi të hollimeve të mostrës;
- të realizojë inkubimin e mostrës;
- të diagnostikojë me mikroskop produktet ushqimore;
- të numërojë kolonitë e mikroorganizmave (MO);
- të sterilizojë terrenet ushqyese, sipas kushteve të kërkuara;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet

- përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë kryerjes së analizave.

RM 3 Nxënësi kryen analizat mikrobiologjike të ushqimit.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturat në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikave të analizave mikrobiologjike.
- Përgatitja e mjeteve ndihmëse për kryerjen e analizës.
- Përgatitja e ujërave sterile (peptone alkaline ose buferik peptone).
- Përgatitja e mjediseve ushqyese (terrene kulture) dhe sterilizimi i tyre.
- Marrja e mostrave për egzaminime mikrobiologjike.
- Kryerja e analizës për numërimin e mikroflorës totale.
- Kryerja e analizës për numërimin e baktereve aerobe mezofile.
- Kryerja e analizës për numërimin e baktereve koliform.
- Kryerja e analizës për numërimin Coli dhe Coliforme.
- Kryerja e analizës për zbulimin e Coliform Fecalis.
- Kryerja e analizës për numërimin e Streptococcus Fecalis.
- Kryerja e analizës për zbulimin e Salmonella-s.
- Kryerja e analizës për numërimin e Shigella-s.
- Kryerja e analizës për zbulimin e enteropathogenic Escherichia Coli.
- Kryerja e analizës për numërimin e Staphylococcus Aureus.
- Kryerja e analizës për numërimin e Bacillus Cereus.
- Kryerja e analizës për numërimin e Clostridium Perfringens.
- Kryerja e analizës për numërimin e majave dhe myqeve.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambjentet laboratorike;
- të përzgjedhë metodikat e analizave mikrobiologjike, sipas standardit;
- të përgatitë mjetet ndihmëse për kryerjen e analizës, sipas metodikës;
- të përgatisë ujërat sterile (peptone alkaline ose buferik peptone), për hollimet sasiore të nevojshme;
- të përgatisë dhe të sterilizojë mjediset ushqyese;
- të marrë mostrat për egzaminime mikrobiologjike, sipas rregullores;
- të kryejë analizën për numërimin e mikroflorës totale;
- të kryerjë analizën për numërimin e bakteve aerobe mezofile;
- të kryejë saktë analizën për numërimin e coliforms
- të kryejë saktë analizën për zbulimin e coliform faecalis
- të kryejë saktë analizën për numërimin e streptococcus faecalis
- të kryejë saktë analizën për zbulimin e Salmonella-s;
- të kryejë saktë analizën për numërimin e Shigella-s;
- të kryejë saktë analizën për zbulimin e enteropathogenic Escherichia Coli;
- të kryejë saktë analizën për numërimin e Staphilococcus aureus;
- të kryejë saktë analizën për numërimin e Bacillus Cereus;
- të kryejë saktë analizën për numërimin e Clostridium Perfringens;
- të kryejë saktë analizën për numërimin e majave dhe myqeve;
- të regjistrojë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave mikrobiologjike të ushqimit.

Udhëzime për zbatimin e modulit

Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e analizave mikrobiologjike të ushqimeve

dhe për vlerësimin e nxënësve.	Lektori dhe instruktori i praktikës duhet të demonstrojë teorikisht dhe praktikisht të gjitha njohuritë dhe hallkat e procesit analitik si dhe masat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit. - Nxënësi duhet të angazhohet në veprimtari konkrete, për kryerjen e analizave mikrobiologjike të ushqimit. - Instruktori të organizojë punën në grup, ku nxënësit kryejnë analizat mikrobiologjike të ushqimit. - Gjatë vlerësimit të nxënësve, të vihet theksi në arritjet e shprehive teorike dhe aftësive praktike të tyre në kryerjen e analizave mikrobiologjike të ushqimit.
Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit	Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të punohet praktikisht dhe të sigurohen mjediset, pajisjet dhe materialet e mëposhtme: - Një laborator ushqimor apo në një ndërmarrje të teknologjisë ushqimore. - Komplet i mjeteve dhe reagenteve kimik. - Pajisje laboratorike që shërbejnë për kryerjen e analizave mikrobiologjike. - Manuale, udhëzuesa, katalogë, rregullore standarte në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

8. Moduli “Analizat e ujit të pijshëm”

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT E UJIT TË PIJSHËM	M-08-1059-14
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer analiza e ujit të pijshëm si , përgatitja e mostrës për analizë, karakteristikat organo-shqisore, analizat fiziko-kimike të ujit, fortësine e ujit, analizat mikrobiologjike të ujit të pijshëm etj.	
Kohëzgjatja e modulit	60 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën “Teknologji Ushqimore”niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi përgatit mostrën për analizë të ujit të pijshëm. Përmbajtja : - Përgatitja e laboratorit për punë. - Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor. - Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike. - Përzgjedhja e metodës së analizës. - Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve. - Përgatitja e mostrës. - Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës. - Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: - të përgatitë laboratorin për punë; - të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor; - të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike; - të përzgjedhë saktë metodën e analizës; - të përgatisë mjetet dhe reagentët, sipas metodikës së përzgjedhur; - të përgatitë mostrën, sipas procedurave standarde; - të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar	

-
- rregullat higjiëno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë përgatitjes së mostrës për analizë.

RM 2 Nxënësi kryen analizat organoshqisore të ujit të pijshëm.

Permbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përcaktimi i ngjyrës së ujit.
- Përcaktimi i kthjelltësisë së ujit.
- Përcaktimi i erës së ujit.
- Përcaktimi i shijes së ujit.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përcaktojë saktë ngjyrën e ujit;
- të përcaktojë saktë kthjelltësinë e ujit;
- të përcaktojë saktë erën e ujit;
- të përcaktojë saktë shijen e ujit;
- të regjistrojë saktë rezultatet e analizave në regjistrat e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjiëno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave organo-shqisore të ujit të

pijshëm.

RM 3 Nxënësi kryen analizat fiziko-kimike të ujit të pijshëm.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzjedhja e metodës së përdorur.
- Përzgjedhja e reagenteve.
- Përgatitja e tretësirave.
- Përcaktimi i pehashit (pH).
- Përcaktimi i shkallës së oksidimit të ujit.
- Përcaktimi i lëndës së thatë.
- Përcaktimi i pranisë së amoniakut (NH_3) në ujë.
- Përcaktimi i pranisë së nitriteve (NO_2) dhe nitrateve (NO_3) në ujë.
- Përcaktimi i sulfurit të hidrogjenit (H_2S) në ujë.
- Përcaktimi i klorureve në ujë.
- Përcaktimi i substancave organike të ujit.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodën e duhur;
- të përzgjedhë reagentët e duhur, sipas metodës së përcaktuar;
- të përgatisë saktë tretësirat me përqëndrimet përkatëse;
- të përcaktojë saktë pehashin (pH) e ujit, sipas metodës së përzgjedhur;
- të përcaktojë saktë shkallën e oksidimit të ujit, sipas metodës së përzgjedhur;
- të përcaktojë saktë lëndën e thatë, sipas metodës së përzgjedhur;
- të përcaktojë saktëM praninë e amoniakut (NH_3) në ujë

- sipas metodës së përzgjedhur;
- të përcaktojë saktë praninë e nitriteve (NO_2) dhe nitrateve (NO_3), sipas metodës së përzgjedhur;
- të përcaktojë sulfurin e hidrogjenit (H_2S) në ujë, sipas metodës së përzgjedhur;
- të përcaktojë saktë kloruret në ujë, sipas metodës së përzgjedhur;
- të përcaktojë substancat organike në ujë, sipas metodës së përzgjedhur;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave fiziko-kimike të ujit të pijshëm.

RM 4 Nxënësi analizon fortësinë e ujit të pijshëm.

Përmbajtja :

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzjedhja e metodës së analizimit.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analizë.
- Përcaktimi i fortësisë së ujit.
- Përcaktimi i elementëve kimikë të ujit.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe

- aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodën e duhur të analizës për fortësinë e ujit;
 - të përgatitë mjetet dhe reagentët për analizë, sipas metodës së përzgjedhur;
 - të përcaktojë, sipas procedurës së punës, fortësinë e përgjithshme të ujit të pijshëm (fortësinë kalcite);
 - të përcaktojë elementët kimikë të ujit [kalcium (Ca), magnez (Mg), mangan (Mn), bakër (Cu), hekur (Fe), etj];
 - të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
 - të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
 - të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
 - të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
 - të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
 - të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës për fortësinë e ujit.

RM 5 Nxënësi kryen analizat mikrobiologjike të ujit të pijshëm.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Zgjedhja e metodës së analizimit.
- Përgatitja e mjeteve për kryerjen e analizës.
- Përgatitja e mjediseve ushqyese (terrene kulturale).
- Marrja e mostrave për ekzaminime mikrobiologjike.
- Kryerja e analizës për numërimin e enteropathogenic Escherichia Coli.
- Llogaritja e rezultatit të analizës.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të zgjedhë metodën e duhur të analizimit;
- të përgatitë mjetet e duhura për kryerjen e analizës, sipas metodës së përcaktuar;
- të përgatitë, sipas procedurave të punës, mjediset ushqyese (terrene kulture);
- të marrë sipas procedurave standarte mostrat për ekzaminime mikrobiologjike;
- të kryejë saktë analizën për numërimin e enteropathogenic Escherichia coli, streptokok, etj;
- të llogaritë saktë rezultatin e analizës;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave mikrobiologjike të ujit të pijshëm.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e analizës ushqimore apo në mjedise reale pune të përcaktimit të fortesisë, aciditetit, pH, lëndës së thatë, kripërave, shkallës së oksidimit dhe substancave organike,

- Lektori dhe instruktori i praktikës duhet të demostrojë praktikisht të gjitha njohuritë dhe hallkat e procesit analitik si dhe masat e sigurisë në punë si dhe të mbrojtjes së mjedisit.
- Nxënësi duhet të angazhohet në veprimtari konkrete, për kryerjen e analizave të ujit të pijshëm.
- Insruktori të organizojë punën në grup, ku nxënësit kryejnë analizat e ujit të pijshëm.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, të vihet theksi në arritjet e shprehive dhe aftësive praktike të tyre në kryerjen e analizave të ujit të pijshëm.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të punohet praktikisht dhe të sigurohen mjediset, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:

- Një laborator ushqimor apo në një ndërmarrje të teknologjisë ushqimore.
- Kompleti i mjeteve dhe reagenteve kimik.

-
- Pajisje laboratorike që shërbejnë për kryerjen e analizave kimike.
 - Manuale, udhëzues, katalogë, rregullore standarde në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

9. Moduli "Analizat e qumështit dhe nënprodukteve të tij"

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT E QUMËSHITIT DHE NËNPRODUKTEVE TË TIJ	M-08-1060-14
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për kryerjen e analizave organoshqisore, fiziko-kimike dhe mikrobiologjike të qumështit dhe nënprodukteve të përfutuara prej tij.	
Kohëzgjatja e modulit	90 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën "Teknologji Ushqimore" niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen analizat e qumështit. Përmbajtja: - Përgatitja e laboratorit për punë. - Zbatimi i rregullores së punës në LU. - Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike. - Përgatitja e mostrës së qumështit për analizë. - Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit. - Kryerja e analizave organo-shqisore të qumështit . - Kryerja e analizave fiziko- kimike të qumështit. - Kryerja e analizave mikrobiologjike të qumështit. - Regjistrimi i rezultateve të analizave. - Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor. - Interpretimi i rezultateve të analizave. - Raportimi i analizave të kryera. - Plotësimi i raportit të testimit. - Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës. - Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli. - Pyetje dhe përgjigje Kriteret e vlerësimit:	

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e qumështit për analizë;
- të kryejë përgatitjen e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme për fillimin e analizimit;
- të kryejë saktë analizat organoshqisore të qumështit;
- të kryejë sakte analizat fiziko kimike të qumështit;
- të kryejë saktë analizat mikrobiologjike të qumështit;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të qumështit.

RM2 Nxënësi kryen analizat e djathrave.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përgatitja e mostrës së qumështit për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të djathrave.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të djathrave.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të djathrave.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e djathit për analizë.
- të kryejë përgatitjen e paisjeve , reagenteve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmese të nevojshme për fillimin e analizimit
- të kryejë sakte analizat organoshqisore të djathrave;
- të kryejë sakte analizat fiziko kimike të djathrave;
- të kryejë sakte analizat mikrobiologjike të djathrave;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të djathrave.

RM 3 Nxënësi kryen analizat e gjalpfit.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përgatitja e mostrës së gjalpfit për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagenteve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të gjalpfit.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të gjalpfit.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të gjalpfit.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e gjalpit për analizë.
- të kryejë përgatitjen e paisjeve , reagenteve kimike dhe te gjitha mjeteve ndihmese të nevojshme për fillimin e analizimit;
- të kryejë saktë analizat organoshqisore të gjalpit;
- të kryejë saktë analizat fiziko kimike të gjalpit;
- të kryejë sakteë analizat mikrobiologjike të gjalpit;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të gjalpit.

RM 4 Nxënësi kryen analizat e gjizës.**Përmbajtja:**

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përgatitja e mostrës së gjizës për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, për fillimin e analizimit.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të gjizës.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të gjizës.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të gjizës.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e gjizes për analizë.
- të kryejë përgatitjen e paisjeve , reagenteve kimike dhe te gjitha mjeteve ndihmese te nevojshme per fillimin e analizimit;
- të kryejë saktë analizat organoshqisore të gjizes;
- të kryejë saktë analizat fiziko kimike të gjizes;
- të kryejë saktë analizat mikrobiologjike të gjizës;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të gjizës.

RM 5 Nxënësi kryen analizat e kosit.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përgatitja e mostrës së kosit për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të kosit.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të kosit.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të kosit.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit te produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së

mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e kosit për analizë;
- të kryejë përgatitjen e paisjeve, reagentëve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit;
- të kryejë saktë analiza organoshqisore të kosit;
- të kryejë saktë analizat fiziko kimike të kosit;
- të kryejë saktë analizat mikrobiologjike të kosit;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të kosit.

RM 6 Nxënësi kryen analizat e shtesave, ngjyruesve dhe konservanteve në qumësht e nënproduktet e tij.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përgatitja e mostrës së produktit për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, për fillimin e analizimit.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të produktit.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të produktit.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të produktit.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave
- Raportimi i analizave të kryera.

- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e produktit për analizë;
- të kryejë përgatitjen e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmese, të nevojshme, për fillimin e analizimit;
- të kryejë saktë analiza organoshqisore të produktit;
- të kryejë saktë analizat fiziko kimike të produktit;
- të kryejë saktë analizat mikrobiologjike të produktit;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të shtesave, ngjyresve dhe konservantëve në qumësht dhe nënprodukte të tij.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e analizës ushqimore apo në mjedise reale pune të kryerjes së analizave të qumështit dhe nënprodukteve të tij.

- Instruktori i praktikës duhet të demostrojë praktikisht të gjitha njohuritë dhe hallkat e procesit analitik si dhe masat e sigurisë në punë si dhe të mbrojtjes së mjedisit.
- Nxënësi duhet të angazhohet në veprimtari konkrete, për kryerjen matjeve dhe përcaktimit real të analizës.
- Instruktori të organizojë punën në grup, ku nxënësit kryejnë analiza reale.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, të vihet theksi në arritjet e shprehive dhe aftësive praktike të tyre në procesin e kryerjes së analizave ndryshme në qumësht dhe nënprodukte të tij.

**Kushtet e
e domosdoshme
për realizimin e
modulit**

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të punohet praktikisht dhe të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:

- Në një laborator ushqimor apo laborator në një ndërmarrje të teknologjisë së përpunimit të qumështit.
 - Komplet i mjeteve dhe pajisjeve laboratorike për kryerjen e analizës së qumështit dhe nënprodukteve të tij.
 - Komplet reagentëve laboratorike për kryerjen e analizës së qumështit dhe nënprodukteve të tij.
 - Manuale, udhëzuesa, katalogë, rregullore standarte në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

10. Moduli “Analizat e drithrave, miellrave dhe brumrave “

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT E DRITHRAVE, MIELLRAVE DHE BRUMRAVE	M-08-1061-14
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson kursantët për të kryer analizat organoshqisore, fiziko-kimike dhe mikrobiologjike të drithrave, miellrave dhe brumrave.	
Kohëzgjatja e modulit	60 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën “Teknologji Ushqimore”niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen analizat e drithërave. Përmbajtja: - Përgatitja e laboratorit për punë - Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor. - Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike. - Përzgjedhja e metodikave për kryerjen analizave. - Përgatitja e mjeteve të punës dhe reagentëve. - Përzgjedhja e kriterëve për marrjen e mostrës. - Kryerja e analizave organoshqisore. - Kryerja e analizave fiziko-kimike. - Kryerja e analizave mikrobiologjike. - Rregjistrimi i rezultateve të analizave. - Krahassimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor. - Interpretimi i rezultateve. - Raportimi i analizave të kryera. - Plotësimi i raportit të testimit. - Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës. - Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:	

-
- të përgatitë laboratorin për punë;
 - të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
 - të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
 - të përzgjedhë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
 - të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
 - të përzgjedhë saktë kriteret e marrjes së mostrës për analizë;
 - të kryejë saktë analizat organoshqisore;
 - të kryejë sipas metodave të përcaktuara analizat fiziko-kimike;
 - të kryejë sipas metodave të përcaktuara analizat mikrobiologjike;
 - të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
 - të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
 - të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
 - të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
 - të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
 - të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të drithrave.

RM 2 Nxënësi kryen analizat e miellrave.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Dezinfectimi i vendit të punës.
- Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve.
- Përzgjedhja e kriterëve për marrjen e mostrës për analizë.
- Kryerja e analizave organoshqisore.
- Kryerja e analizave fiziko-kimike të miellrave.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të miellrave.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave të miellrave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave të miellrave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.

- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të përzgjedhë saktë kriteret e marrjes së mostrës për analizë;
- të kryejë saktë analizat organoshqisore;
- të kryejë sipas metodave të përcaktuara analizat fiziko-kimike;
- të kryejë sipas metodave të përcaktuara analizat mikrobiologjike;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të miellrave.

RM 3 Nxënësi kryen analizat e bukës.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave të bukës.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve kimikë.
- Përzgjedhja e kriterëve për marrjen e mostrës për analizë.
- Kryerja e analizave organoshqisore të bukës.
- Kryerja e analizave fiziko-kimike të bukës.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të bukës.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave të bukës.

- Krahasoni i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave të bukës;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të përzgjedhë saktë kriteret e marrjes së mostrës për analizë;
- të kryejë saktë analizat organoshqisore të bukës;
- të kryejë sipas metodave të përcaktuara analizat fiziko-kimike të bukës;
- të kryejë sipas metodave të përcaktuara analizat mikrobiologjike të bukës;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të bukës;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të bukës.

RM 4 Nxënësi kryen analizat e makaronave.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodave për kryerjen e analizave.

- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve.
- Përzgjedhja e kriterëve për marrjen e mostrës për analizë.
- Kryerja e analizave organo –shqisore të makaronave.
- Kryerja e analizave fiziko-kimike të makaronave.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të makaronave.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave të makaronave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të të makaronave.
- Interpretimi i rezultateve.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambjentet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të përzgjedhë saktë kriteret e marrjes së mostrës për analizë;
- të kryejë saktë analizat organoshqisore të makaronave;
- të kryejë sipas metodave të përcaktuara analizat fiziko-kimike të makaronave;
- të kryejë sipas metodave të përcaktuara analizat mikrobiologjike të makaronave;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të makaronave;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të makaronave.

RM 5 Nxënësi kryen analizat e biskotave.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve.
- Përzgjedhja kriterëve për marrjen e mostrës për analizë.
- Kryeja e analizave organo-shqisore të biskotave.
- Kryerja e analizave fiziko-kimike të biskotave.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të biskotave.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave të biskotave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të biskotave.
- Interpretimi i rezultateve të analizave të biskotave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët, sipas metodës së përzgjedhur;
- të përzgjedhë saktë kriteret e marrjes së mostrës për analizë;
- të kryejë saktë analizat organo-shqisore të biskotave;
- të kryejë sipas metodave të përcaktuara analizat fiziko-kimike të biskotave;
- të kryejë sipas metodave të përcaktuara analizat mikrobiologjike të biskotave;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të biskotave;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;

- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të biskotave.

RM 6 Nxënësi kryen analizat e shtesave, ngjyruesve të bukës, makaronave dhe biskotave.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave të shtesave të bukës, makaronave dhe biskotave.
- Kryerja e analizave të ngjyruesve të bukës, makaronave dhe biskotave.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të kryejë analizat e shtesave të bukës, makaronave dhe biskotave;
- të kryejë analizat e ngjyruesve të bukës, makaronave dhe biskotave;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit

- të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të shtesave, ngjyresve të bukës, makaronave dhe biskotave.

Udhëzime për zbatimin e modulit	Ky modul duhet të zhvillohet në laborator ku : - Mësuesi (instruktori) duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete të zhvillimit të analizave produkteve ushqimore; drithëra, miellra, bukë, makarona, biskota dhe të zhvillojë tek kursantët aftësitë, qëndrimet dhe vlerat e punës në grup. - Kursantët duhet të angazhohen në veprimtari konkrete eksperimentale për kryerjen e analizave të këtyre produkteve. - Mësuesi (instruktori) duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurisë dhe mbrojtjes së mjedisit, mirëmbajtjes së aparaturave, mjeteve, reagentëve dhe mostrave. - Gjatë vlerësimit të kursantëve, duhet të vihet theksi në verifikimin e shkallës së arritjeve të shprehive praktike për realizimin me rigorozitet të hapave gjatë zhvillimit të eksperimenteve për kryerjen e analizave të drithrave, miellrave dhe brumrave.
Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit	Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjedise laboratorike të nevojshme për zhvillimin e analizave; organoshqisore, fiziko-kimike, mikrobiologjike, mjete laboratorike, aparatura, pajisje, dhe materiale ndihmëse si më poshtë: - Laborator sipas specifikave të analizave të produkteve ushqimore (analitik, mikrobiologjik dhe i metodave instrumentale) - Mjete pune laboratorike për kryerjen e analizave, mostra të ndryshme (lëndë të para, produkte të ndërmjetme dhe produkte përfundimtare; drithëra, miellra, brumëra (bukë, makarona, biskota), mjete laboratorike si enë të ndryshme kimike e mikrobiologjike, ujë i distiluar reagentë, aparatura, etj - Pankarta, makete, udhëzues, tabela, rregullore, standarte, etj.

11 . Moduli "Analizat e konservave të fruta-perimeve"

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT E KONSERVAVE TË FRUTA-PERIMEVE	M-08-1062-14
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer analizat organoshqisore, fiziko-kimike dhe mikrobiologjike të të frutave, perimeve dhe konservave të tyre.	
Kohëzgjatja e modulit	60 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën "Teknologji Ushqimore"niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen analizat e frutave dhe perimeve. Përmbajtja: - Përgatitja e laboratorit për punë. - Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor. - Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike. - Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave të frutave dhe perimeve. - Përgatitja e mostrës së frutave dhe perimeve. - Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza. - Kryerja e analizave organo-shqisore të frutave dhe perimeve. - Kryerja e analizave fiziko- kimike të frutave dhe perimeve - Kryerja e analizave mikrobiologjike të frutave dhe perimeve. - Rregjistrimi i rezultateve të analizave. - Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të frutave dhe perimeve. - Interpretimi i rezultateve të analizave. - Raportimi i analizave të kryera. - Plotësimi i raportit të testimit. - Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës. - Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.	

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave të frutave dhe perimeve;
- të përgatitë sipas rregullave mostrën e frutave dhe perimeve për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të kryejë saktë analizat organo-shqisore të frutave dhe perimeve;
- të kryejë sipas metododave të përcaktuara analizat fiziko-kimike të frutave dhe perimeve;
- të kryejë sipas metododave të përcaktuara analizat mikrobiologjike të frutave dhe perimeve;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të frutave dhe perimeve;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të frutave dhe perimeve.

RM2 Nxënësi kryen analizat e konservave të fruta-perimeve [konserva me sheqer (reçel, marmalatë, prevede, xhel, gliko.)]

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës së konservave me sheqer të fruta perimeve.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave organoshqisore të konservave me sheqer të fruta perimeve.
- Kryerja e analizave fiziko-kimike të konservave me

- sheqer të fruta perimeve.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të konservave me sheqer të fruta perimeve.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahassimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të konservave me sheqer të fruta perimeve.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambjentet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën e konservave me sheqer për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të kryejë saktë analizat organo-shqisore të konservave me sheqer të fruta perimeve;
- të kryejë sipas metododave të përcaktuara analizat fiziko-kimike të konservave me sheqer të fruta perimeve;
- të kryejë sipas metododave të përcaktuara analizat mikrobiologjike të konservave me sheqer të fruta perimeve;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të konservave me sheqer të fruta perimeve;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të konservave me sheqer të fruta perimeve.

RM 3 Nxënësi kryen analizat e kompostove të frutave.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës dhe lagështisë relative në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës së kompostove të frutave.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të kompostove të frutave.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të kompostove të frutave.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të kompostove të frutave.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatitë sipas rregullave mostrën e kompostove të frutave për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të kryejë saktë analiza organoshqisore të kompostove të frutave;
- të kryejë sipas metododave të përcaktuara analizat fiziko kimike të kompostove të frutave;
- të kryejë sipas metododave të përcaktuara analizat mikrobiologjike të kompostove të frutave;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të kompostove të frutave;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;

- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të kompostove të frutave.

RM 4 Nxënësi kryen analizat e marinadave (me acid acetik).

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës së marinadave për analizë.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të marinadave.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të marinadave.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të marinadave.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të marinadave.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën e marinadave për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të kryejë saktë analizat organo-shqisore të marinadave;
- të kryejë sipas metododave të përcaktuara analizat fiziko- kimike të marinadave;
- të kryejë sipas metododave të përcaktuara analizat mikrobiologjike të marinadave;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në

- rregjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të marinadave;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të marinadave.

RM 5 Nxënësi kryen analizat e koncentreve të domates.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës së koncentreve të domates.
- Përgatitja emjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të koncentreve të domates.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të koncentreve të domates.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të koncentreve të domates.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të koncentreve të domates.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Nxënësi duhet të jetë iaftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambjentet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën e koncentreve të domates për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët, sipas metodës së

- përzgjedhur;
- të kryejë saktë analizat organoshqisore të koncentrateve të domates;
- të kryejë sipas metodave të përcaktuara analizat fiziko-kimike të koncentrateve të domates;
- të kryejë sipas metodave të përcaktuara analizat mikrobiologjike të koncentrateve të domates;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të koncentrateve të domates;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të koncentrateve të domates.

RM 6 Nxënësi kryen analizat e turshive.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës së turshive për analizë.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të turshive.
- Kryerja e analizave fiziko-kimike të turshive.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të turshive.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të turshive.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për

- ambjentet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën e turshive për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të kryejë saktë analiza organoshqisore të turshive;
- të kryejë sipas metododave të përcaktuara analizat fiziko-kimike të turshive;
- të kryejë sipas metododave të përcaktuara analizat mikrobiologjike të turshive;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të turshive;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të turshive.

RM 7 Nxënësi kryen analizat e shtesave, ngjyruessve dhe konservanteve të konservave të fruta-perimeve.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullores së punës në laboratorin ushqimor.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës të konservave të fruta-perimeve.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave të shtesave të konservave të fruta-perimeve.
- Kryerja e analizave të ngjyruessve të konservave të fruta-perimeve.
- Kryerja e analizave të konservanteve të konservave të fruta-perimeve.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të shtesave, ngjyruessve dhe konservanteve të konservave të fruta-perimeve.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së

mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambjentet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën e konservave të fruta-perimeve për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të kryejë analizat e shtesave të konservave të fruta-perimeve;
- të kryejë analizat e ngjyruessve të konservave të fruta-perimeve;
- të kryejë analizat e konservantëve të konservave të fruta-perimeve;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të shtesave, ngjyruessve dhe konservanteve të konservave të fruta-perimeve;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të shtesave, ngjyruessve dhe konservanteve të konservave të fruta-perimeve.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e analizës ushqimore apo në mjedise reale pune të kryerjes së analizave të konservave të frutave dhe perimeve.

- Instruktori i praktikës duhet të demostrojë praktikisht të gjitha njohuritë dhe hallkat e procesit analitik si dhe masat e sigurisë në punë si dhe të mbrojtjes së mjedisit.
- Nxënësi duhet të angazhohet në veprimtari konkrete, për kryerjen matjeve dhe përcaktimit real të analizave të konservave të frutave dhe perimeve.
- Instruktori të organizojë punën në grup, ku nxënësit kryejnë analiza reale të konservave të frutave dhe perimeve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, të vihet theksi në arritjet e

	shprehive dhe aftësive praktike të tyre në procesin e kryerjes së analizave ndryshme të konservave të frutave dhe perimeve.
Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit	Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të punohet praktikisht dhe të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme: - laborator ushqimor apo një ndërmarrje e prodhimit të konservave - të frutave dhe perimeve. - kompleti i mjeteve dhe pajisjeve laboratorike për kryerjen e analizave të konservave të frutave dhe perimeve. - kompleti i reagentëve laboratorike për kryerjen e analizave të konservave të frutave dhe perimeve. - manuale, udhëzuesa, katalogë, rregullore standarte në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

12. Moduli "Analizat e mishit dhe konservave të tij".

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT E MISHIT DHE KONSERVAVE TË TIJ	M-08-1063-14
Qëllimi i modulit:	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer analizat bazë të mishit dhe konservave të tij si dhe për të kryer procese të ndryshme si llogaritje dhe interpretim të rezultatit.	
Kohëzgjatja e modulit:	60 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për praninë:	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën "Teknologji Ushqimore" niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen analizat e mishit. Përmbajtja: - Përgatitja e laboratorit për punë. - Zbatimi i rregullave të punës në LU. - Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike. - Përgatitja e mostrës së mishit për analizë. - Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit. - Kryerja e analizave organo-shqisore të mishit. - Kryerja e analizave fiziko-kimike të mishit. - Kryerja e analizave mikrobiologjike të mishit. - Rregjistrimi i rezultateve të analizave. - Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor. - Interpretimi i rezultateve të analizave. - Raportimi i analizave të kryera. - Plotësimi i raportit të testimit. - Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës. - Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli. - Pyetje dhe përgjigje Kriteret e vlerësimit:	

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e mishit për analizë.
- të kryejë përgatitjen e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit;
- të kryejë saktë analizat organoshqisore të mishit;
- të kryejë saktë analizat fiziko kimike të mishit;
- të kryejë saktë analizat mikrobiologjike të mishit ;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të misht.

RM 2 Nxënësi kryen analizat e konservave të mishit.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përgatitja e mostrës së konservës së mishit për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të konservës së mishit.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të konservës së mishit.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të konservës së mishit.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të konservës së mishit.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e konservës së mishit për analizë.
- të kryejë përgatitjen e paisjeve, reagenteve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmëse të nevojshme për fillimin e analizimit
- të kryejë sakte analizat organo-shqisore të konservës së mishit;
- të kryejë saktë analizat fiziko kimike të konservës së mishit;
- të kryejë saktë analizat mikrobiologjike të konservës së mishit ;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të konservës së mishit;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të konservave të mishit.

RM 3 Nxënësi kryen analizat e sallameve.**Përmbajtja:**

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përgatitja e mostrës së sallameve për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të sallameve.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të sallameve.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të sallameve.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.

- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e sallameve për analizë.
- të kryejë përgatitjen e paisjeve, reagenteve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmëse të nevojshme për fillimin e analizimit
- të kryejë saktë analizat organo-shqisore të sallameve;
- të kryejë saktë analizat fiziko kimike të sallameve;
- të kryejë saktë analizat mikrobiologjike të sallameve ;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të sallameve;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të sallameve.

RM 4 Nxënësi kryen analizat e shpeshta, ngjyresëve dhe konservantëve në sallame dhe konserva mishi.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përgatitja e mostrës së produktit për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të produktit .
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të produktit.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të produktit.
- Regjistrimi i rezultateve të analizave.

- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të shtesave, ngyruesëve dhe konservantëve në sallame dhe konserva mishi.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e produktit për analizë.
- të kryejë përgatitjen e paisjeve , reagenteve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmese të nevojshme për fillimin e analizimit.
- të kryejë sakte analizat organo-shqisore të shtesave, ngyruesëve dhe konservantëve në sallame dhe konserva mishi;
- të kryejë sakte analizat fiziko kimike të shtesave, ngyruesëve dhe konservantëve në sallame dhe konserva mishi;produktit;
- të kryejë sakte analizat mikrobiologjike të shtesave, ngyruesëve dhe konservantëve në sallame dhe konserva mishi;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të shtesave, ngyruesëve dhe konservantëve në sallame dhe konserva mishi;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të shtesave, ngyruesëve dhe konservanteve në sallame dhe konserva mishi.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në laboratorin e industrisë ushqimore.

	- Instruktori ose mësuesi duhet të përdorë sa më shumë demonstrime konkrete të analizave të produktit. - Instruktori ose mësuesi duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së mjeteve dhe pajisjeve. - Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e analizave organo-shqisore, fiziko- kimike, dhe mikrobiologjike të shtesave, ngjyresëve dhe konservanteve në sallame dhe konserva mishi. - Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e analizave organoshqisore , kimike, bakteriologjike.
Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit	Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme. - Laborator të industrisë ushqimore. - Mjete, pajisje për analizimin e shtesave, ngjyresëve dhe konservanteve në sallame dhe konserva mishi. - Lëndët e para dhe ndihmëse për kryerjen e analizave. Pankarta makete udhezues katalog rregullore standarte etj. - Komplet i mjeteve dhe reagentëve kimikë. - Paisje laboratorike që shërbejnë për kryerjen e analizave kimike. - Manuale,udhëzuesa, katalogë, rregullore,standarde në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

13. Moduli "Analizat e peshkut dhe konservave të tij".

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT E PESHKUT DHE KONSERVAVE TË TIJ	M-08-1064-14
Qëllimi i modulit:	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer analiza bazë të peshkut dhe konservave të tij si dhe për të kryer procese të ndryshme si llogaritje dhe interpretim të rezultateve.	
Kohëzgjatja e modulit:	60 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për praninë:	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën "Teknologji Ushqimore" niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen analizat e peshkut. - Përmbajtja : - Përgatitja e laboratorit për punë. - Zbatimi i rregullave të punës në LU. - Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike. - Përgatitja e mostrës së peshkut për analizë. - Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit. - Kryerja e analizave organo-shqisore të peshkut . - Kryerja e analizave fiziko- kimike të peshkut . - Kryerja e analizave mikrobiologjike të peshkut. - Rregjistrimi i rezultateve të analizave. - Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të peshkut. - Interpretimi i rezultateve të analizave. - Raportimi i analizave të kryera. - Plotësimi i raportit të testimit. - Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës. - Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli. - Pyetje dhe përgjigje Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: - të përgatitë laboratorin për punë;	

-
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
 - të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambjentet laboratorike;
 - të përgatitë mostrën e peshkut për analizë;
 - të kryejë përgatitjen e paisjeve , reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit;
 - të kryejë saktë analizat organo-shqisore të peshkut;
 - të kryejë saktë analizat fiziko kimike të peshkut;
 - të kryejë saktë analizat mikrobiologjike të peshkut ;
 - të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
 - të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të peshkut;
 - të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
 - të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
 - të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
 - të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të peshkut.

RM 2 Nxënësi kryen analizat e konservave të peshkut.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përgatitja e mostrës së konservës së peshkut për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse të nevojshme për fillimin e analizimit.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të konservës peshkut.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të konservës peshkut.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të konservës së peshkut.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të konservës peshkut.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e konservës peshkut për analizë.
- të kryejë përgatitjen e paisjeve , reagenteve kimike dhe te gjitha mjeteve ndihmese te nevojshme per fillimin e analizimit;
- të kryejë saktë analizat organo-shqisore të konservës së peshkut;
- të kryejë saktë analizat fiziko kimike të konservës së peshkut;
- të kryejë saktë analizat mikrobiologjike të konservës së peshkut;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të konservës peshkut;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të konservave të peshkut.

RM 3 Nxënësi kryen analizat e shtesave, ngjyruësëve dhe konservanteve në peshk e konservat e peshkut.

- **Përmbajtja:**
- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike
- Përgatitja e mostrës së produktit për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagenëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të shtesave, ngjyruësëve dhe konservanteve në peshk e konservat e peshkut.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të shtesave, ngjyruësëve dhe konservanteve në peshk e konservat e peshkut.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të shtesave, ngjyruësëve dhe konservanteve në peshk e konservat e peshkut.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.

- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të shtesave, ngjyruësve dhe konservanteve në peshk e konservat e peshkut.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

Vëzhgim me listë kontrolli.

Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e produktit për analizë;
- të kryejë përgatitjen e paisjeve, reagenteve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmese të nevojshme për fillimin e analizimit;
- të kryejë saktë analizat organo-shqisore të shtesave, ngjyruësve dhe konservanteve në peshk e konservat e peshkut;
- të kryejë saktë analizat fiziko kimike të shtesave, ngjyruësve dhe konservanteve në peshk e konservat e peshkut;
- të kryejë saktë analizat mikrobiologjike të shtesave, ngjyruësve dhe konservanteve në peshk e konservat e peshkut;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të shtesave, ngjyruësve dhe konservanteve në peshk e konservat e peshkut.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në laboratorin ushqimor.
- Instruktori ose mësuesi duhet të përdorë sa më shumë demonstrime konkrete të analizave të shtesave, ngjyruësve dhe

	konservanteve në peshk e konservat e peshkut. - Instruktori ose mësuesi duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së mjeteve dhe pajisjeve. - Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e analizave organoshqisore kimike, mikrobiologjike. - Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e analizave organoshqisore, kimike, bakteriologjike të shtesave, ngjyresëve dhe konservanteve në peshk e konservat e peshkut.
Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit	Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat ,pajisjet dhe materialet e mëposhtme. - Laborator të industrisë ushqimore. - Mjetet, pajisjet, reagentë për analizën e shtesave, ngjyresëve dhe konservanteve në peshk e konservat e peshkut . - Lëndë të para dhe ndihmëse për kryerjen e analizave. - Pankarta, makete udhezues kataloge rregullore standarte etj.

14. Moduli “Analizat e pijeve alkoolike”

Drejtimi: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT E PIJEVE ALKOOLIKE	M-08-1065-14
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për kryerjen e analizave të verës, birrës, distilateve dhe pijeve të tjera alkoolike.	
Kohëzgjatja e modulit	60 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën “Teknologji Ushqimore” niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen analizat e verës. Përmbajtja: - Përgatitja e laboratorit për punë . - Zbatimi i rregullave të punës në LU. - Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike. - Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave. - Përgatitja e mostrës së verës për analizë. - Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza. - Kryerja e analizave organoshqisore të verës. - Kryerja e analizave fiziko- kimike të verës. - Kryerja e analizave mikrobiologjike të verës. - Rregjistrimi i rezultateve të analizave. - Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të produktit ushqimor. - Interpretimi i rezultateve të analizave. - Raportimi i analizave të kryera. - Plotësimi i raportit të testimit. - Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës. - Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli. - Pyetje dhe përgjigje Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:	

-
- të përgatitë laboratorin për punë;
 - të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
 - të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
 - të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
 - të përgatisë sipas rregullave mostrën e verës për analizë;
 - të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodë së përzgjedhur;
 - të kryejë saktë analizat organo-shqisore të verës;
 - të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat fiziko-kimike të verës;
 - të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat mikrobiologjike të verës;
 - të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
 - të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të verës;
 - të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
 - të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
 - të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
 - të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të verës.

RM 2 Nxënësi kryen analizat e distilateve.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë .
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës së distilateve për analizë.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave organoshqisore të distilateve.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të distilateve.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të distilateve.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të distilateve.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën e distilateve për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodë së përzgjedhur;
- të kryejë saktë analizat organo-shqisore të distilateve;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat fiziko-kimike të distilateve;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat mikrobiologjike të distilateve;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të distilateve;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të distilateve.

RM 3 Nxënësi kryen analizat e pijeve të forta alkoolike (likernat).***Përmbajtja:***

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës së pijeve të forta për analizë.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave organoshqisore të pijeve të forta alkoolike.
- Kryerja e analizave fiziko-kimike të pijeve të forta alkoolike.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të pijeve të forta alkoolike.

- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të pijeve të forta alkoolike.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë të:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave, mostrën e pijeve të forta alkoolike për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodë së përzgjedhur;
- të kryejë saktë analizat organo-shqisore të pijeve të forta alkoolike;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat fiziko-kimike të pijeve të forta alkoolike;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat mikrobiologjike të pijeve të forta alkoolike;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të pijeve të forta alkoolike;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës së pijeve të forta alkoolike.

RM 4 Nxënësi kryen analizat e pijeve të ëmbla alkoolike. (likernave).

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë .
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.

- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës së likernave për analizë.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave organoshqisore të likernave.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të likernave.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të likernave.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të likernave.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën e likernave për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të kryejë saktë analiza organoshqisore të likernave;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat fiziko- kimike të likernave;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat mikrobiologjike të likernave;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të likernave;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së

mjedisit, gjatë analizës së likernave.

RM 5 Nxënësi kryen analizat e birrës.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë .
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodikave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës së birrës për analizë.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave organoshqisore të birrës.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të birrës.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të birrës.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të birrës.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodikat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën e birrës për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të kryejë saktë analiza organo-shqisore të birrës;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat fiziko kimike të birrës;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat mikrobiologjike të birrës;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në rregjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të birrës;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e

- kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës së birrës;

RM 6 Nxënësi kryen analizat e shtesave dhe ngjyresve të pijeve alkoolike.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë .
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës të pijeve alkoolike.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave të shtesave të pijeve alkoolike.
- Kryerja e analizave ngjyresve të pijeve alkoolike.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të shtesave dhe ngjyresve të pijeve alkoolike.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën e pijeve alkoolike për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodë së përzgjedhur;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat e shtesave të pijeve alkoolike;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat e ngjyresve të pijeve alkoolike;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit

- të shtesave dhe ngjyruessve të pijeve alkoolike;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës së shtesave dhe ngjyruessve të pijeve alkoolike.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.	Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e analizës ushqimore apo në mjedise reale pune të kryerjes së analizave të pijeve alkoolike. - Instruktori i praktikës duhet të demostrojë praktikisht të gjitha njohuritë dhe hallkat e procesit analitik si dhe masat e sigurisë në punë si dhe të mbrojtjes së mjedisit. - Nxënësi duhet të angazhohet në veprimtari konkrete, për kryerjen matjeve dhe përcaktimit real të analizës së shtesave dhe ngjyruessve të pijeve alkoolike. - Instruktori të organizojë punën në grup, ku nxënësit kryejnë analiza reale të shtesave dhe ngjyruessve të pijeve alkoolike. - Gjatë vlerësimit të nxënësve, të vihet theksi në arritjet e shprehive dhe aftësive praktike të tyre në procesin e kryerjes së analizave ndryshme të shtesave dhe ngjyruessve të pijeve alkoolike.
Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit	Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të punohet praktikisht dhe të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme: - Në një laborator ushqimor apo në një ndërmarrje të teknologjisë së proshimit të pijeve alkoolike.. - Komplet i mjeteve dhe pajisjeve laboratorike për kryerjen e analizave të shtesave dhe ngjyruessve të pijeve alkoolike. - Komplet reagentëve laboratorike për kryerjen e analizës së shtesave dhe ngjyruessve të pijeve alkoolike. - Manuale, udhëzuesa, katalogë, rregullore standarte në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

15. Moduli “Analizat e pijeve joalkoolike.”

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT E PIJEVE JOALKOOLIKE	M-08-1066-14
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për kryerjen e analizave organoshqisore, fiziko-kimike dhe mikrobiologjike të pijeve joalkoolike, si dhe shtesave, ngjyruessve dhe konservanteve të tyre.	
Kohëzgjatja e modulit	60 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën “Teknologji Ushqimore”niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen analizat e pijeve joalkoolike të gazuara. Përmbajtja: - Përgatitja e laboratorit për punë . - Zbatimi i rregullave të punës në LU. - Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike. - Përzgjedhja e metodave për kryerjen e analizave. - Përgatitja e mostrës së pijeve joalkoolike të gazuara për analizë. - Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza. - Kryerja e analizave organo-shqisore të pijeve joalkoolike të gazuara. - Kryerja e analizave fiziko- kimike të pijeve joalkoolike të gazuara. - Kryerja e analizave mikrobiologjike të pijeve joalkoolike të gazuara. - Rregjistrimi i rezultateve të analizave. - Krahassimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të pijeve joalkoolike të gazuara. - Interpretimi i rezultateve të analizave. - Raportimi i analizave të kryera. - Plotësimi i raportit të testimit. - Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës. - Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit:	

-
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën e pijeve joalkoolike të gazuara për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të kryejë saktë analizat organoshqisore të pijeve joalkoolike të gazuara;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar, analizat fiziko-kimike të pijeve joalkoolike të gazuara;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat mikrobiologjike të pijeve joalkoolike të gazuara;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të pijeve joalkoolike të gazuara;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të pijeve joalkoolike të gazuara.

RM2 Nxënësi kryen analizat e pijeve joalkoolike me esenca të frutave.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë .
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës së pijeve joalkoolike me esenca të frutave për analizë.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave organoshqisore të pijeve joalkoolike me esenca të frutave.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të pijeve joalkoolike me esenca të frutave.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të pijeve joalkoolike

- me esenca të frutave.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahاسimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të pijeve joalkoolike me esenca të frutave.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën e pijeve joalkoolike me esenca të frutave për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të kryejë saktë analizat organoshqisore të pijeve joalkoolike me esenca të frutave;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat fiziko-kimike të pijeve joalkoolike me esenca të frutave ;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat mikrobiologjike të pijeve joalkoolike me esenca të frutave;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në rregjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të pijeve joalkoolike me esenca të frutave;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës së pijeve joalkoolike me esenca të frutave.

RM 3 Nxënësi kryen analizat e pijeve joalkoolike me ekstrakte natyrore frutash.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë .
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës të pijeve joalkoolike me ekstrakte natyrore frutash.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave organoshqisore të pijeve joalkoolike me ekstrakte natyrore frutash.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të pijeve joalkoolike me ekstrakte natyrore frutash .
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të pijeve joalkoolike me ekstrakte natyrore frutash.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të pijeve joalkoolike me ekstrakte natyrore frutash.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën e pijeve joalkoolike me ekstrakte natyrore frutash për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të kryejë saktë analizat organoshqisore të pijeve joalkoolike me ekstrakte natyrore frutash;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat fiziko kimike të pijeve joalkoolike me ekstrakte natyrore frutash;
- të kryejë sipas metodës së përcaktuar analizat mikrobiologjike të pijeve joalkoolike me ekstrakte natyrore frutash;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të pijeve joalkoolike me ekstrakte natyrore frutash;

- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës së pijeve joalkoolike me estrakte natyrore frutash.

RM 4 Nxënësi kryen analizat e shtesave, ngjyruessve dhe konservanteve të pijeve jo alkoolike.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë .
- Zbatimi i rregullave të punës në LU.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodave për kryerjen e analizave.
- Përgatitja e mostrës të pijeve joalkoolike.
- Përgatitja e mjeteve dhe reagentëve për analiza.
- Kryerja e analizave të shtesave të pijeve joalkoolike.
- Kryerja e analizave ngjyruessve të pijeve joalkoolike.
- Kryerja e analizave të konservanteve të pijeve joalkoolike.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të shtesave, ngjyruessve dhe konservanteve të pijeve jo alkoolike.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë saktë metodat e duhura për kryerjen e analizave;
- të përgatisë sipas rregullave mostrën e pijeve joalkoolike për analizë;
- të përgatisë mjetet dhe reagentët sipas metodës së përzgjedhur;
- të kryejë analizat e shtesave të pijeve joalkoolike;

- të kryejë analizat e ngjyresve të pijeve joalkoolike;
- të kryejë analizat e konservantëve të pijeve joalkoolike;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të shtesave, ngjyresve dhe konservanteve të pijeve joalkoolike;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës së shtesave, ngjyresve dhe konservanteve të pijeve joalkoolike.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

- Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e analizës ushqimore apo në mjedise reale pune të kryerjes së analizave të pijeve joalkoolike .
- Instruktori i praktikës duhet të demostrojë praktikisht të gjitha njohuritë dhe hallkat e procesit analitik si dhe masat e sigurisë në punë si dhe të mbrojtjes së mjedisit.
- Nxënësi duhet të angazhohet në veprimtari konkrete, për kryerje e analizave të shtesave, ngjyresve dhe konservanteve të pijeve joalkoolike.
- Instruktori të organizojë punën në grup, ku nxënësit kryejnë analiza reale të shtesave, ngjyresve dhe konservanteve, të pijeve joalkoolike.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, të vihet theksi në arritjet e shprehive dhe aftësive praktike të tyre në procesin e kryerjes së analizave ndryshme të shtesave, ngjyresve dhe konservanteve, të pijeve joalkoolike.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të punohet praktikisht dhe të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:

- laborator ushqimor apo një ndërmarrje e prodhimit të pijeve joalkoolike
 - kompleti i mjeteve dhe pajisjeve laboratorike për kryerjen e analizës së shtesave, ngjyresve dhe konservanteve, të pijeve joalkoolike.
 - kompleti i reagentëve laboratorike për kryerjen e analizës së shtesave, ngjyresve dhe konservanteve, të pijeve joalkoolike.
 - manuale, udhëzuesa, katalogë, rregullore standarte në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

16. Moduli “Analizat e kafes, çajrave bimorë, kakaos dhe vezës.”

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT E KAFES, ÇAJRAVE BIMORË, KAKAOS DHE VEZËS	M-08-1067-14
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer analizat organo-shqisore, fiziko - kimike dhe mikrobiologjike të kafes, çajit bimor, kakaos dhe vezës	
Kohëzgjatja e modulit	60 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë perfunduar arsimin e mesem profesional në degën “Teknologji Ushqimore” niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe pershtatje programi në përputhje me paaftësinë që shfaqin..	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen analizat e kafesë. Përmbajtja: - Përgatitja e laboratorit për punë. - Zbatimi i rregullave të punës në laborator. - Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike. - Përzgjedhja e metodave standarte për realizimin e analizave. - Përgatitja e mostrës së kafes për analizë. - Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për realizimin e analizave. - Kryerja e analizave organo-shqisore të kafesë. - Kryerja e analizave fiziko- kimike të kafesë. - Kryerja e analizave mikrobiologjike të kafesë. - Rregjistrimi i rezultateve të analizave. - Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të kafesë. - Interpretimi i rezultateve të analizave. - Raportimi i analizave të kryera. - Plotësimi i raportit të testimit. - Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës. - Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli. - Pyetje dhe përgjigje	

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodat standarte për realizimin e analizave
- të përgatitë mostrën e kafes për analizë;
- të përgatisë paisjet, reagentet kimike dhe të gjitha mjetet e nevojshme për realizimin e analizave;
- të kryejë analiza organoshqisore të kafesë;
- të kryejë analizat saktë fiziko-kimike të kafesë;
- të kryejë analizat mikrobiologjike të kafesë;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të kafesë;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të kafesë.

RM2 Nxënësi kryen analizat e çajrave bimorë.***Përmbajtja:***

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në laborator.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodave standarde për realizimin e analizave.
- Përgatitja e mostrës së çajrave bimorë për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për realizimin e analizave.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të çajrave bimorë.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të çajrave bimorë.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të çajrave bimorë.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të çajrave bimorë.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.

- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodat standarte për realizimin e analizave;
- të përgatitë mostrën e çajit bimor për analizë
- të përgatisë paisjet, reagentet kimike dhe të gjitha mjetet e nevojshme për realizimin e analizave të çajrave bimorë;
- të kryejë analiza organoshqisore të çajrave bimorë;
- të kryejë analizat fiziko-kimike të çajrave bimorë;
- të kryejë analizat mikrobiologjike të çajrave bimorë;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të çajrave bimorë;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës së çajrave bimorë.

RM 3 Nxënësi kryen analizat e kakaos.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në laborator.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodave standarde për realizimin e analizave.
- Përgatitja e mostrës së kakaos për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për realizimin e analizave.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të kakaos.
- Kryerja e analizave fiziko- kimike të kakaos.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të kakaos.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e

- etiketimit të kakaos.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përzgjedhë metodat standarte për realizimin e analizave;
- të përgatitë mostrën e kakaos për analizë;
- të përgatisë paisjet, reagentët kimike dhe të gjitha mjetet e nevojshme për realizimin e analizave të kakaos;
- të kryejë analiza organo-shqisore të kakaos;
- të kryejë analizat fiziko-kimike të kakaos;
- të kryejë analizat mikrobiologjike të kakaos;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të kakaos;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të kakaos.

RM4 Nxënësi kryen analizat e vezës.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në laborator.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përzgjedhja e metodave standarde për realizimin e analizave.
- Përgatitja e mostrës së vezës për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagenteve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse të nevojshme për realizimin e analizave
- Kryerja e analizave organo-shqisore të vezës.

- Kryerja e analizave fiziko- kimike të vezës.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të vezës.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave.
- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të vezës.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambjentet laboratorike;
- të përzgjedhë metodat standarde për realizimin e analizave
- të përgatitë mostrën e vezës për analizë;
- të përgatisë paisjet, reagentët kimikë dhe të gjitha mjetet e nevojshme për realizimin e analizave;
- të kryejë analiza organo-shqisore të vezës;
- të kryejë analizat fiziko-kimike të vezës;
- të kryejë analizat mikrobiologjike të vezës;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në rregjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të vezës;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standartet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të vezës.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e analizës ushqimore apo në mjedise reale pune të përcaktimit të analizave organo-shqisore, fiziko-kimike dhe mikrobiologjike të kafes, çajrave bimore, kakaos dhe vezës.

- Lektori dhe instruktori i praktikës duhet të demostrojë praktikisht të gjitha njohuritë dhe hallkat e procesit analitik si dhe masat e sigurisë në punë si dhe të mbrojtjes së mjedisit.
- Nxënësi duhet të angazhohet në veprimtari konkrete, për

	kryerjen e analizave të kafes, çajit bimor, kakaos dhe vezës. - Insruktori të organizojë punën në grup, ku nxënësit kryejnë analizat të kafes, çajrave bimorë, kakaos dhe vezës. - Gjatë vlerësimit të nxënësve, të vihet theksi në arritjet e shprehive dhe aftësive praktike të tyre në kryerjen e analizave të kafes, çajrave bimorë, kakaos dhe vezës.
Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit	Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të punohet praktikisht dhe të sigurohen mjediset, pajisjet dhe materialet e mëposhtme: - Një laborator ushqimor.fiziko-kimik e mikrobiologjik - Kompleti i mjeteve dhe reagenteve kimik. - Paisje laboratorike që shërbejnë për kryerjen e analizave të kafes, çajrave bimor, kakaos dhe vezës. - Manuale, udhëzuesa, katalogë, rregullore standarte në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

17 . Moduli "Analizat e ushqimeve për kafshë"

Profili: Kontroll laboratorik i ushqimit

Niveli: V i KSHK

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	ANALIZAT E USHQIMEVE PËR KAFSHË	M-08-1068-14
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer analizat organoshqisore, fiziko-kimike dhe mikrobiologjike të <u>ushqimit për kafshë</u> apo të racionit ushqimor për kafshë (sipas Ligjit Nr.84/2013, ligji për "Ushqimin e Blegtorisë") si dhe për të kryer procese të ndryshme, si llogaritje dhe interpretim të rezultatit të analizave.	
Kohëzgjatja e modulit	45 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	- Individë që kanë përfunduar arsimin e mesëm profesional në degën "Teknologji Ushqimore" niveli IV i KSHK. - Individë që janë të aftë nga pikëpamja shëndetsore për punë në sektorin e shërbimit laboratorik dhe përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional. - Individë që kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët kursi krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësinë që ata shfaqin.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen analizat e racionit ushqimor për kafshë. Përmbajtja : - Përgatitja e laboratorit për punë. - Zbatimi i rregullave të punës në laborator. - Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike. - Përgatitja e mostrës së racionit ushqimor për kafshë për analizë. - Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse të nevojshme për fillimin e analizimit. - Kryerja e analizave organo-shqisore të racionit ushqimor për kafshë. - Kryerja e analizave fiziko-kimike të racionit ushqimor për kafshë. - Kryerja e analizave mikrobiologjike të racionit ushqimor për kafshë. - Rregjistrimi i rezultateve të analizave. - Krahësimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të racionit ushqimor për kafshë. - Interpretimi i rezultateve të analizave. - Raportimi i analizave të kryera. - Plotësimi i raportit të testimit. - Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.	

-
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e racionit ushqimor për kafshë, për analizë;
- të kryejë përgatitjen e paisjeve , reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse të nevojshme për fillimin e analizimit;
- të kryejë saktë, analizat organo-shqisore të racionit ushqimor për kafshë;
- të kryejë saktë, analizat fiziko kimike të racionit ushqimor për kafshë;
- të kryejë saktë, analizat mikrobiologjike të racionit ushqimor për kafshë ;
- të regjistrojë sipas rregullave rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të racionit ushqimor për kafshë;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarde;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizave të racionit ushqimor për kafshë .

RM 2 Nxënësi kryen analizat e shtesave në ushqimet për kafshë.

Përmbajtja:

- Përgatitja e laboratorit për punë.
- Zbatimi i rregullave të punës në laborator.
- Kontrolli i temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave në ambientet laboratorike.
- Përgatitja e mostrës së produktit për analizë.
- Përgatitja e paisjeve, reagentëve kimikë dhe të gjitha mjeteve ndihmëse, të nevojshme, për fillimin e analizimit.
- Kryerja e analizave organo-shqisore të shtesave.
- Kryerja e analizave fiziko-kimike të shtesave.
- Kryerja e analizave mikrobiologjike të shtesave.
- Rregjistrimi i rezultateve të analizave të shtesave.

- Krahasimi i rezultateve të analizave me treguesit e etiketimit të shtesave.
- Interpretimi i rezultateve të analizave.
- Raportimi i analizave të kryera.
- Plotësimi i raportit të testimit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë

- të përgatitë laboratorin për punë;
- të zbatojë rregulloren e punës në laboratorin ushqimor;
- të kryejë kontrollin e temperaturës, lagështisë relative dhe aparaturave, konform kërkesave standarde (17025) për ambientet laboratorike;
- të përgatitë mostrën e produktit për analizë;
- të kryejë përgatitjen e paisjeve, reagenteve kimike dhe të gjitha mjeteve ndihmëse të nevojshme për fillimin e analizimit;
- të kryejë saktë analiza organo-shqisore të shtesave;
- të kryejë saktë analizat fiziko kimike të shtesave;
- të kryejë saktë analizat mikrobiologjike të shtesave;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të regjistrojë, sipas rregullave, rezultatet e analizave në regjistrin e laboratorit;
- të krahasojë rezultatet e analizave me treguesit e etiketimit të shtesave në ushqimet për kafshë;
- të interpretojë rezultatet e analizave, bazuar në standardet përkatëse;
- të raportojë tek menaxheri i laboratorit për analizat e kryera;
- të plotësojë raportin e testimit, sipas normave standarte;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit, gjatë analizës së shtesave në ushqimet për kafshë.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e analizave ushqimore apo në mjedise reale pune të kryerjes së analizave të ushqimit për kafshë.

- Instruktori i praktikës duhet të demostrojë praktikisht të gjitha njohuritë dhe hallkat e procesit analitik si dhe masat e sigurisë në punë si dhe të mbrojtjes së mjedisit.
- Nxënësi duhet të angazhohet në veprimtari konkrete, për kryerjen e analizave fiziko-kimike dhe mikrobiologjike të shtesave në ushqimet për kafshë.

	- Insruktori duhet të organizojë punën në grup, ku nxënësit kryejnë analiza reale. - Gjatë vlerësimit të nxënësve, të vihet theksi në arritjet e shprehive dhe aftësive praktike të tyre në procesin e kryerjes së analizave ndryshme për shtesat në ushqimet e kafshëve.
Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit	Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të punohet praktikisht dhe të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme: - Në një laborator ushqimor apo fermë të rritjes së kafshëve. - Komplet i mjeteve dhe pajisjeve laboratorike për kryerjen e analizave për ushqimin e kafshëve. - Komplet reagentëve laboratorike për kryerjen e analizave për shtesat në ushqimet e kafshëve . - Manuale, udhëzuesa, katalogë, rregullore standarte në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.