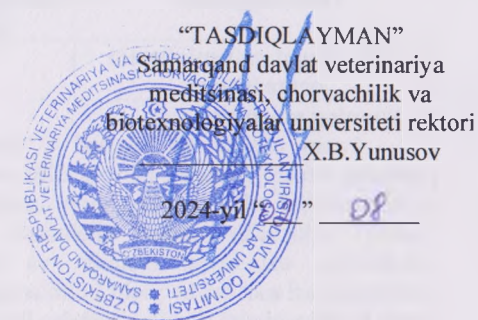


30

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEKNOLOGIYALAR UNIVERSITETI



OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARINI QAYTA ISHLASH

FANING O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	800000	- Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi:	810000	- Qishloq xo'jaligi
Ta'lim mutaxassisligi:	70810804	- Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi

Samarqand 2024

Fan /modul kodi OOMQI1206		O'quv yili 2024-2025	Semestr 2	ECTS-Kreditlar 6	
Fan /modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 8	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash	90		90	180
2.	I. Fanning mazmuni <p>Fanni o'qitishdan maqsad - "Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash" fanining asosiy maqsadi chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi mutaxassisligi talabalarining bilim darajasini kengaytirishga mo'ljallangan. O'quv fanini o'qitishdan maqsad talabalarda oziq-ovqat ishlab chiqarishda yotgan jarayonlar, oziq-ovqat o'simlik va hayvonot xomashyosini qayta ishlash texnologiyasi asoslari bo'yicha bilimlar tizimini hamda texnologik jarayonni tashkil etish ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi - "Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash" fanining hozirgi zamon yutuqlari bilan tanishtirish: oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyalari asosidagi jarayonlarni o'rganish; ishlab chiqarishda foydalaniladigan asbob-uskunalar bilan tanishish, oziq-ovqat o'simliklarini qayta ishlashning va sut, go'sht va baliq mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyalarini o'rganish</p> <p style="text-align: center;">II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p style="text-align: center;">II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-mavzu. Kirish. Oziq-ovqat mahsulotlarining asosiy komponentlari va ularning inson organizmasidagi o'rni.</p> <p>Oziq-ovqat mahsulotlarining asosiy komponentlari: Oqsillar. Lipidlar. Uglevodlar. Vitaminlar. Suv va minerallar moddalar. Oziq-ovqat mahsulotlarining inson organizmasidagi o'rni.</p> <p>2-mavzu. Oziq-ovqat ishlab chiqarish va mahsulotlar haqida umumiy ma'lumot.</p> <p>Texnologiya va texnologik jarayon tushunchasi. Texnologik jarayonni tashkil etish tamoyillari. Texnologik ko'rsatmalar, retseptlar, xom ashyo iste'moli normalari va mahsulot rentabelligi tushunchasi. Qishloq xo'jaligi mahsulotlari va xomashyolarining tasnifi. Xom ashyoning umumiy xususiyatlari.</p> <p>3-mavzu. Oziq-ovqat mahsulotlariga mexanik va gidromexanik ishlov berish.</p> <p>Xom ashyo, yarim tayyor mahsulotlar va tayyor mahsulotlar harakati: Ommaviy xom ashyoni saralash: jarayonning mohiyati, samaradorlikka ta'sir qiluvchi asosiy omillar, foydalaniladigan asbob-uskunalar. Meva va sabzavotlarni tekshirish, saralash, kalibrlash, tozalash, presslash: maqsadi, amalga oshirish tamoyillari, ishlatiladigan asbob-uskunalar.</p> <p>4-mavzu. Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlashda issiqlik va massa almashinish jarayonlari.</p>				

Oliy ta'limning 800000-Qishloq, o'rmon baliq xo'jaligi va veterinariya bilim sohasi, 810000- Qishloq xo'jaligi ta'lim sohasining, 70810804 – Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi mutaxassisligi talabalari uchun k.f.n., dotsent Sh.A.Ishniyazova tomonidan "Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash" faniga ishlab chiqilgan o'quv dasturiga

TAQRIZ

Respublikamizda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan tub islohatlarning natijasida oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan talabalarni har tomonlama yetuk mutaxassis bo'lib yetishishlari uchun ularga barcha shart-sharoitlarni yaratish muhim ahamiyatga ega. Ularni zamon talablariga javob beradigan dasturlar asosida o'qitish, kelgusida shu sohaning malakali mutaxassislari bo'lib yetishishlariga zamin yaratadi.

"Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash" fani 70810804-Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi mutaxassisligi talabalari o'quv rejasiga kiritilgan bo'lib, u ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarini o'z ichiga oladi.

Mazkur fan bo'yicha tuzilgan o'quv dastur barcha talablar bo'yicha, ya'ni hajmi, tuzilishi, tarkibi va rasmiylashtirilishiga ko'ra, me'yoriy hujjatlar uchun belgilangan talabalarga to'liq mos keladi.

O'quv dasturida fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni, o'quv fanining maqsadi va vazifalari, asosiy nazariy qism, ma'ruza mashg'ulotlari va amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar, mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular tartibi keltirib o'tilgan.

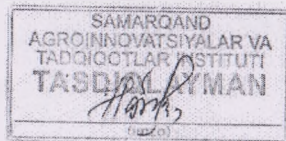
O'quv dasturida "Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash" muammosini asosiy yo'nalishlari, oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlashda ilmiy va amaliy fixatlar, nordon sut mahsulotlari, quyiltirilgan qandli sut ishlash chiqarish va uni baholashning asosiy mezonlari haqida ma'lumotlar yoritilgan.

O'quv dasturida faning mazmuni, predmeti, mohiyati, maqsadi, vazifalari, uzviylik va uzluksizlik nuqtai-nazaridan, mantiqiy ketma-ketlikda o'z aksini topgan "Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash" fanini chuqur o'rganish tegishli sohalarda muammolarini hal qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur faning o'quv dasturi Davlat ta'lim standartlariga mos ravishda tuzilgan bo'lib, uslubiy jihatdan to'g'ri, mazmunan tushunarli tilda xatosiz yozilgan, hozirgi kundagi naqqiy-me'yoriy hujjatlar talablariga javob beradi.

Yuqoridagilarni inobatga olib, "Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash" fanidan o'quv dasturini tegishli mutaxassislik tayyorlashda o'quv jarayoniga joriy qilish va chop etishga tavsiya qilaman.

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti "Oziq-ovqat xavfsizligi va texnologiyasi" kafedrasini mudiri, q.v.f.d. (PhD), dotsent



H.M. Filayov

Issiqlik jarayonlarining umumiy xususiyatlari. Issiqlik uzatish turlari. Isitish, blansirlash, qaynatish, qovurish, bug'lanish: mohiyati va maqsadi, foydalaniladigan jihozlar. Massa almashuv jarayonlarining umumiy tavsifi. Absorbsiya, adsorbtsiya, desorbtsiya. Dag'aldispers sistemalar. Kolloid va chin eritmalar.

5-mavzu. Yuqori temperaturada oziq-ovqat mahsulotlarida ro'y beradigan o'zgarishlar.

Oqsilning o'zgarishi. Uglevodlar o'zgarishi. Qandning chuqur parchalanishi. Polifenollar o'zgarishi. Polisaxaridlar o'zgarishi. Yog'larning o'zgarishi. Vitaminlar miqdorining o'zgarishi.

6-mavzu. Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishdagi biokimyoviy va mikrobiologik jarayonlarning asoslari.

Kraxmalning fermentativ gidrolizi. Spirtli biyg'ish, fermentatsiya. Propion kislotali biyg'ish, fermentatsiyasi. Moy – butan kislotali biyg'ish, fermentatsiyasi.

7-mavzu. Suv va uni tayyorlash

Ichimlik suviga qo'yiladigan talablar. Suv sifati ko'rsatkichlari. Suvni tozalash usullari. Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun suvga qo'shimcha talablar. Suvni Qo'shimcha tozalash: kolloid aralashmalarining koagulyatsiyasi, deodorizatsiya va deodorizatsiya, yumshatish va boshqalar.

8-mavzu. Un, don, donli oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi.

Donni unga qayta ishlash. Donni donga qayta ishlash. Donli ekinlar turlari Don ishlab chiqarish. Donni qayta ishlash mahsulotlaridan oqilona foydalanish.

9-mavzu. Kraxmal va kraxmalli mahsulotlar texnologiyasi asoslari.

Xom kartoshka kraxmalini olishning asosiy texnologik sxemasi. Xom makkajo'xori kraxmalini ishlab chiqarishning sxematik sxemasi. Quruq kraxmalni tayyorlash. O'zgartirilgan kraxmallarni tayyorlash. Kraxmal siropini tayyorlash. Glyukoza va glyukoza o'z ichiga olgan mahsulotlarni olish.

10-mavzu. Meva va sabzavotlarni konservalash texnologiyasi asoslari.

Konservalangan meva va sabzavotlar assortimenti. Xom ashyoni yig'ish, etkazib berish, qabul qilish va saqlash. Meva va sabzavotlarni konservalashda qo'llaniladigan umumiy texnologik usullar.

11-mavzu. Go'sht va go'sht-sabzavot mahsulotlarini konservalash texnologiyasi.

Go'sht konservalari va pastalar haqida umumiy tushunchalar. Mahsulotlar assortimenti. Go'sht va go'sht-sabzavot konservalari ishlab chiqarish texnologiyasi: asosiy va qo'shimchani xom ashyoni tayyorlash, qadoqlashga tayyorlash, sterilizatsiya. Tayyor mahsulot sifatiga qo'yiladigan talablar. Konservalangan bolalar ovqatlari.

12-mavzu. Baliqni konservalash texnologiyasi.

Tuzlash baliqni saqlash usuli sifatida. Quritish va toblash. Dudlatish baliqni saqlash usuli sifatida. Baliq dudlatish texnologiyasi: xom ashyoni tayyorlash; dudlash usullari; ishlab chiqarishning asosiy bosqichlari, qadoqlashga tayyorlash. Konservalangan baliq texnologiyasi: baliqni qayta ishlashdan oldin saqlash; konserva tayyorlash; yog'li baliq konservalari.

13-mavzu. O'simlik moylari va yog'lar texnologiyasi.

Yog'li o'simliklar xom ashyosining xususiyatlari. O'simlik moylarining

tarkibi va ozuqaviy qiymati. O'simlik yog'i texnologiyasi. Yog'larni rafinatsiyalash. Yog' va yog'larni gidrogenlash va transesterifikatsiya qilish. Margarin va mayonez tayyorlash.

14-mavzu. Sut va sut mahsulotlari texnologiyasi.

Sutning ozuqaviy qiymati va kimyoviy tarkibi Sutni birlamchi, mexanik va termik qayta ishlash. Pasterizatsiyalangan va sterillangan sut va qaymoq tayyorlash texnologiyasi. Fermentlangan sutli ichimliklar texnologiyasi. Turli fermentlangan sutli ichimliklar olish xususiyatlari. Smetana texnologiyasi. Tvorog ishlab chiqarish texnologiyasi.

15-mavzu. Pishloq ishlab chiqarish texnologiyasi.

Pishloqlarning xususiyatlari va tasnifi. Sutni pishloq ishlab chiqarishga yaroqliligi. Pishloq nuksonlari. Markirovkalash, qadoqlash, saqlash. Ayrim turdagi pishloqlarni ishlab chiqarishning o'ziga xos xususiyatlari.

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

III.1. Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Oziq – ovqat xom ashyoning namligining massa ulushi.
2. Oziq – ovqat xom ashyoning kislotaliligi.
3. Tayyor oziq – ovqat mahsulotlarning namligini aniqlash.
4. Tayyor oziq – ovqat mahsulotlarning kislotaliligini aniqlash.
5. Tahlil uchun namunalarni tanlash qoidalari.
6. Donning ifloslanishini, shishasimonligi va natura og'irligi.
7. Donning sifat ko'rsatkichlari. Xom kleykovina miqdori va sifati bo'yicha un xossalari.
8. Dispers sistemalarning tasnifi. Kolloid holatning xususiyatlari.
9. Eritmalar. Turli konsentrsiyali eritmalar tayyorlash.
10. Suv. Suvning qattiqligi va suvni yumshatish usullari.
11. Texnologik jarayonlarning asosiy tushunchalari va qonuniyatlari.
12. Texnologik jarayonlarni optimallashtirish tamoyillari.
13. Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishning sinflanishi va tasnifi.
14. Kimyoviy reaksiyalar tezligiga ta'sir etuvchi omillar.
15. Ayrim kimyoviy jarayonlarning mohiyati va ularning oziq-ovqat sanoatidagi roli.
16. Biokimyoviy reaksiyalarning xususiyatlari. Fermentlarning tuzilishi, xossalari va tasnifi.
17. Xom kartoshka kraxmalini olishning sxematik sxemasi.
18. Meva-sabzavotli konservalar assortimenti.
19. Meva va sabzavotlarni konservalashda qo'llaniladigan umumiy texnologik usullar.
20. Uzum vinolarining sinflanishi va tasnifi.
21. Yog'li o'simliklar xom ashyosining xususiyatlari. O'simlik moylarining tarkibi va ozuqaviy qiymati. O'simlik yog'i texnologiyasi.
22. Sutning ozuqaviy qiymati va kimyoviy tarkibi.
23. Sutni fermentatsiyalash, pishishi va sut mahsulotlarini saqlash jarayonida sodir bo'ladigan biokimyoviy va fizik-kimyoviy jarayonlar.
24. Sutli konservalarni ishlab chiqarish texnologiyasi.
25. Pishloqlarning xususiyatlari va tasnifi.

Oliy ta'limning 800000-Qishloq, o'rmon baliq xo'jaligi va veterinariya bilim sohasi, 810000- Qishloq xo'jaligi ta'lim sohasining, 70810804 – Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi mutaxassisligi talabalari uchun k.f.n., dotsent Sh.A.Ishniyazova tomonidan "Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash" faniga ishlab chiqilgan o'quv dasturiga

T A Q R I Z

Bugungi kunda Mamlakatimiz ta'lim tizimida amalga oshirayotgan tub islohatlarning natijasida oliygohlarda tahsil olayotgan talabalarni har tomonlama yetuk mutaxassis bo'lib yetishishlari uchun ularga barcha shart-sharoitlarni yaratish muhim ahamiyatga ega. Ularni zamon talablariga javob beradigan dasturlar asosida o'qitish, kelgusida shu sohaning malakali mutaxassisi bo'lishiga zamin yaratadi.

Oliy ta'limning Davlat ta'lim standartiga ko'ra 70810804-Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi mutaxassisligi talabalari uchun o'qitiladigan "Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash" o'quv dasturi, chorvachilik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi yutuqlari hamda hozirgi xolati va kelgusida rivojlanish istiqbollari, chorvachilik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashda ro'y beradigan fizik va biokimyoviy jarayonlarning nazariy ta'riflari va ilmiy asoslangan yo'llarini o'z ichiga olgan bo'limlarni o'zlashtiradi.

Fanning o'quv dasturida fanning mazmuni, predmeti, mohiyati, maqsadi, vazifalari, uzviylik va uzluksizlik nuqtai-nazaridan mantiqiy ketma-ketlikda o'z aksini topgan "Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash" fanini chuqur o'rganish tegishli sohalar muammolarini hal qilishda muhim rol o'ynaydi.

Hozirgi iqtisodiy islohatlar davrida chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlarini jadallashtirish, yuqori sifatli va tannarxi arzon mahsulot hamda sanoat ushunchorvachilik xom ashyosini yetishtirish va ularning fizik-kimyoviy potensialini chuqur o'rganishni taqozo qiladi. Ushbu o'quv dastur chorvachilik mahsulotlarining kimyoviy tarkibini, mahsulotlarning sifat ko'rsatkichlari va standart talablariga mosligini va sertifikatlar berish qoidalari atroficha qamrab oladi. Bu fan 70810804-Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi mutaxassisligida o'qitilib, o'z rivojida aniq yo'nalishdagi mutaxassislik fanlar uchun zamin bo'lib xizmat qiladi.

Mazkur o'quv dasturi Davlat ta'lim standartlariga mos ravishda tuzilgan bo'lib, uslubiy jihatdan to'g'ri, mazmunan tushunarli tilda xatosiz yozilgan, hozirgi kundagi xuquqiy-me'yoriy hujjatlar talablariga javob beradi.

Yuqoridagilarni inobatga olib, "Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash" fanidan o'quv dasturini tegishli mutaxassislik tayyorlashda o'quv jarayoniga joriy qilish va chop etishga tavsiya qilaman.

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
"Servis" kafedrası

professori, t.f.d.
IMZONI TASDIQLASH
SAMI SI
XODIMLAR BO'LINMASHLIGI

J.M.Qurbonov
J.M.Qurbonov

	<p>Санкт-Петербург: "Лан," 2018.</p> <p>6. Fayziyev J.S., Qurbonov J.M. Oziq-ovqat mahsulotlari tadqiqotining fizik-kimyoviy uslublari. O'quv qo'llanma. – Toshkent, «Ilm-Ziyo», - 2009 y.</p> <p>7. Fatxullayev A., Ismoilov T.A., Raximjonov M.A., Muxitdinova M.U. Go'sht-sut biokimyosi. Darslik. Toshkent, "Cho'lpon" nashriyoti, 2014 yil.</p> <p style="text-align: center;">Axborot manbaalari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. www.ziynet.uz. 2. www.vetjurnal.uz 3. www. lex.uz 4. www.veterinariy.actavis 5. www. Kodges .ru
7.	Fan dasturi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Kengashining 2024-yil "2"-avgustdagi "12-sonli bayoni bilan maqullangan.
8.	<p>Fan/modul uchun mas'ul:</p> <p>Sh.A.Ishniyazova – SDVMCHBU, "Mahsulotlarini ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi" kafedrası mudiri, dotsenti, texnika fanlari nomzodi.</p> <p>S.O.Kazakova - SDVMCHBU, "Mahsulotlarini ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi" kafedrası q.x.ff.d. PhD</p>
9.	<p>Taqrizchilar:</p> <p>1. J.M.Qurbonov - Samarqand iqtisodiyot va servis instituti "Servis" kafedrası professori, t.f.d.</p> <p>2. H.M.Tilavov - Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti "Oziq-ovqat xavfsizligi va texnologiyasi" kafedrası mudiri, q.x.f.f.d. (PhD), dotsent</p>

	<p>26. Yog'sizlangan sut, ayran va zardobni qayta ishlash.</p> <p>27. Go'shtning tarkibi va ozuqaviy qiymati. Sub mahsulotlarining tarkibi va ozuqaviy qiymati.</p> <p>28. Go'shtli konservalarni ishlab chiqarish texnologiyasi.</p> <p>29. Baliq ishlab chiqarish chiqindilaridan ozuqa va texnik mahsulotlar ishlab chiqarish uchun foydalanish.</p> <p>30. HACCP usuli bo'yicha oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishni tadqiq qilish va sifatini nazorat qilish.</p> <p>Amaliy mashg'ulotlar zarur asbob uskunalar bilan jihozlangan auditoriyada bir guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llanilishi maqsadga muvofiq.</p> <p style="text-align: center;">IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.</p> <p>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O'zbekiston Respublikasi sanitariya me'yorlari, qoidalari va gigiyenik normativlari. "Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligining gigiyenik normativlari" № 0366-19-sonli -sonli qarori. 2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2010 yil 10 maydagi "Oziq-ovqat mahsulotiga tegib turadigan qadoqlarning xavfsizligi to'g'risidagi umumiy texnik reglamentni tasdiqlash haqida"gi 36-sonli qarori. 3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 12 iyuldagi "Oziq-ovqat mahsulotini tamg'alash yuzasidan uning xavfsizligi to'g'risidagi umumiy texnik reglamentni tasdiqlash to'g'risida"gi 490-sonli qarori. 4. O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash Vazirligini 2010 yil 20 dekabrda "Oziq-ovqat mahsulotlarini xavfsizligiga bo'lgan gigiyenik talablar"i (SanPiN RUz 0283-10). 5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 16 yanvardagi "Mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligini yanada ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni. 6. Oziq-ovqat mahsulotlarining ozuqaviy qiymati. 7. Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash texnologik jarayonlarining nazariy asoslari. 8. Gost, HACCP, ISO 22000 xalqaro sifat tizimlari 9. Kimyoviy jarayonlar. Biokimyoviy jarayonlar. Mikrobiologik jarayonlar. 10. Standartlashtirish asoslari va oziq-ovqat mahsulotlarini sertifikatlash. 11. Oziq-ovqat ishlab chiqarish uchun xom ashyosi. 12. Oziq-ovqat va biologik faol qo'shimchalar. 13. Un, don, oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi. 14. Non va non mahsulotlari texnologiyasi. 15. Makaron va Makaron mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi. 16. Shakar ishlab chiqarish texnologiyasi 17. Kraxmal va kraxmalli mahsulotlar ishlab chiqarish. 18. Qandolat mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyasi. 19. O'simlik moy va yog'lar ishlab chiqarish texnologiyasi. 20. Etanol ishlab chiqarish texnologiyasi.
--	---

	<p>21. Kvass va pivo ishlab chiqarish texnologiyasi.</p> <p>22. Nonvoychilikda ishlatiladigan xamirturush ishlab chiqarish texnologiyasi.</p> <p>23. Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlashda ishlatiladigan kislotalar va sirka kislotasini ishlab chiqarish texnologiyasi.</p> <p>24. Alkogolli ichimliklar, uzum vinolari va konyak ishlab chiqarish texnologiyasi.</p> <p>25. Alkogolsiz yaxna ichimliklar ishlab chiqarish texnologiyasi.</p> <p>26. Meva va sabzavotlarni konservalash usullari.</p> <p>27. Germetik qadoqlangan konserva idishlarning nuksonlari- brak.</p> <p>28. Margarin va mayonez tayyorlash.</p> <p>29. Pasterizatsiyalangan va sterillangan sut va qaymoq tayyorlash texnologiyasi.</p> <p>30. Ishlab chiqarish foydali mikroorganizmlar va sut mahsulotlarini buzuvchi moddalar.</p> <p>31. Achitqi texnologiyasi.</p> <p>32. Lipidlarning gidrolizlanishi va oksidlanishi.</p> <p>33. Smetana tayyorlashning an'anaviy usuli.</p> <p>34. Tvorog tayyorlashning an'anaviy usuli.</p> <p>35. Pishlog tayyorlashning an'anaviy usuli.</p> <p>36. Sarig' moy olish texnologiyasi.</p> <p>37. Muzqaymoq ishlab chiqarishning texnologik sxemasi.</p> <p>38. Quyultirilgan sterilizatsiyalangan sutli konservalar.</p> <p>39. Quruq sut mahsulotlari.</p> <p>40. Go'sht va go'sht mahsulotlarini muzlatgichda qayta ishlash va saqlash.</p> <p>41. Kolbasa ishlab chiqarish.</p> <p>42. Konservalangan baliq ishlab chiqarish.</p> <p>43. Oziq ovqat mahsulotlar sifatiga qo'yiladigan sifat talablar.</p> <p>44. Oziq-ovqat mahsulotlar sifatini organoleptik baxolash.</p> <p>45. Degustasiya. Degustasiya turlari. Sezgi reseptorlari.</p> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan fan bo'yicha internet ma'lumotlarini to'plash, ularni o'rganish, o'quv adabiyotlari yordamida referat tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>
3.	<p>V. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari</p> <p>Talaba bilishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish korxonalarida operativ (ishlab chiqarish) faoliyatini boshqarishda qarorlar qabul qilish usullarini bilish, Boshqaruv qarorlarini qabul qilishda ma'lumotlarni miqdoriy va sifat jihatidan tahlil qilish, iqtisodiy, moliyaviy va tashkiliy-boshqaruv modellarini yaratish, ularni muayyan sharoitlarga moslashtirish tasavvuriga ega bo'lishi; (bilim) • asosiy qonunlar haqidagi bilimlardan foydalangan holda, oziq-ovqat texnologiyasining turli bosqichlari jarayonlarini tushuntirish, xomashyo, yarim tayyor mahsulotlar, tayyor mahsulotlarning laboratoriya tahlillarini o'tkazish, asosli xulosalar chiqarish, olingan bilimlar asosida oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyasidagi vaziyatli masalalarni yechish va olingan bilimlarni kasbiy faoliyatda qo'llash. Raqobatbardoshlikni ta'minlashga qaratilgan tashkilotning strategiyasini strategik tahlil qilish, ishlab chiqish va amalga oshirish

	<p>bo'yicha ko'nikmalarga ega bo'lish, bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma)</p> <ul style="list-style-type: none"> • fan mavzulari bo'yicha ilmiy va uslubiy adabiyotlarni tushunish, oziq-ovqat mahsulotlarining kimyoviy va biokimyoviy tarkibi, texnologik jarayonlarda alohida komponentlarning roli; xom ashyo, yarim tayyor mahsulotlar, tayyor mahsulotlar sifatiga standartlar talablari; oziq-ovqat ishlab chiqarish texnologiyalari; oziq-ovqat sanoatida qo'llaniladigan har xil turdagi uskunalar uchun asosiy texnologik jarayonlar xususiyatlari; mahsulot ishlab chiqarish jarayonining texnologik sxemasiga muvofiq uskunadan foydalanish tamoyillari ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak. (malaka)
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Joriy, oraliq nazorat shakillarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni muvaffaqiyatli topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vasiyev M.G'., Dodayev Q.O., Isaboyev I.B., Sapayeva Z.Sh., G'ulomova Z.J. "Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari" Darslik. Toshkent, "Voriz-nashriyot", 2012 yil. 2. Choriyev A.J. Dodaev Q.O. va b. - Qishloq xo'jalik mahsulotlarini konservalash va saqlash texnologiyasi. Darslik, Toshkent, O'qituvchi nashriyoti. 2020 yil. 3. Normaxmatov R, Pardayev G'Ya., Ismoilov Sh.I. "Oziq-ovqat mahsulotlari ekspertizasi ob'yektlari" Darslik. Toshkent, "Tafakkur", 2019 yil. 4. Xudayberdiyev A.Yu., Ishniyazova Sh.A., Muminov N.A., Fayziev J.S.. Go'sht sut mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashda innovatsion texnologiyalar. O'quv qo'llanma.Toshkent, "O'zbekiston Faylosoflari Milliy Jamiyati", 2022. 5. Mo'minov N.N., Fayziyev J.S., Ishniyazova Sh.A., Xudayberdiyev A.Y. "Pishloq tayyorlash texnologiyasi". O'quv qo'llanma, Toshkent, "O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati" 2022 yil. <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 b. 2. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik – milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 b. 3. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 b. 4. Normaxmatov R. "Oziq-ovqat mahsulotlari ekspertizasi" fanidan laboratoriya va amaliy darslar o'tish uchun uslubiy ko'rsatma. Samarqand 2015. 5. Дунченко Н.И., Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров [Электронный ресурс]: учебник /