

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан Аграрлы-Техникалық университеті



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B07200 Тағам өнімдерін өндіру
білім беру бағдарламасының атауы

6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
білім беру саласының коды және жіктелуі

6B072 Өндірістік және өңдеу салалары
дайындық бағытының коды мен жіктелуі

B068 Тамақ өнімдерін өндіру
білім беру бағдарламалары тобының нөмірі мен атауы

Бакалавриат
дайындық деңгейі

Орал, 2023 ж.

Білім беру бағдарламасының жетекшісі А. Жумаева Жумаева Арайгүл Қажмұқанбетқызы
Академиялық комитетінің жетекшісі Асанғалиева Асанғалиева Жазира Рахметоллаевна
Академиялық комитет мүшесі Алижанова Алижанова Бакытгүл Нұрболатовна
Академиялық комитет мүшесі Тастайбекова Тастайбекова Гүлзат Сабитқызы
Академиялық комитет мүшесі (жұмыс беруші) Бекешаев Бекешаев Айдарбек Базарбекович
Академиялық комитет мүшесі (білім алушы) Султанова Султанова Мадина Салаватовна

Сын-пікір беруші: Саяхат Губайдуллин Саяхат Ахметович, ЖШС «Уральский молочный завод» директоры

Агротехнология Институт кеңесінің отырысында қаралды
(Хаттама № 8 «30» наурыз 2023 ж.)

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында бекітілді
Хаттама № 28 «сәуір» 2023 ж.



Мазмұны

1. Білім беру бағдарламасының паспорты.....	4
2. Қалыптасатын құзыреттіліктері бар білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасының матрицасы.....	7
3. Білім беру бағдарламасының пәндер циклы бойынша кредиттердің жалпы көлемі.....	13
4. Оқу жоспары	24

1. БББ паспорты

Білім беру бағдарламасы шеңберіндегі дайындық бейінінің картасы	
Білім беру саласының коды және жіктелуі	6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Дайындық бағыттарының коды мен жіктелуі	6B072 Өндірістік және өңдеу салалары
Білім беру бағдарламаларының тобы	Тамақ өнімдерін өндіру
Білім беру бағдарламасының атауы	6B07200 Тағам өнімдерін өндіру
БББ түрі	Қолданыстағы БББ
БББ мақсаты	Тамақ өндірісі саласында кәсіби дағдыларды меңгерген, еңбек нарығының қазіргі заманғы талаптарына сай келетін, сондай-ақ тамақ өнімдерін өндірудегі кәсіби міндеттерді шешуге қабілетті жоғары білікті кадрларды даярлау.
БЖХС бойынша деңгей	6
ҰБШ бойынша деңгей	6
СБШ бойынша деңгей	6
БББ ерекшеліктері	Жоқ
ЖОО-партнер (СОП)	-
ЖОО-партнер (ДДОП)	-
Оқу түрі	Күндізгі
Оқыту тілі	Орыс, қазақ
Кредиттер көлемі	240
Берілетін дәреже	Техника және технология бакалавры
Кадрларды даярлау бағытына арналған лицензияға қосымшаның болуы	№KZ15LAA00007594
БББ аккредитациясының болуы	Бар
Аккредиттеу органының атауы	БСҚБТА
Аккредиттеу мерзімі	2019-2024
Бітірушінің біліктілік сипаттамасы	
Дәрежесі / біліктілігі	6B07200 – «Тағам өнімдерін өндіру» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры
Маман лауазымдарының тізбесі	Осы білім беру бағдарламасы бойынша бітірушіге «Тағам өнімдерін өндіру бакалавры» дәрежесі беріледі. Бастапқы лауазымдарды атқара алады: технолог, әртүрлі меншік нысанындағы тамақ кәсіпорындарының шебері, өндірістік зертхананың техник-технологы, ғылыми-зерттеу институттары мен жоғары оқу орындарындағы маман (зертханашы); Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығымен бекітілген басшылардың, мамандардың және басқа қызметкерлердің лауазымдарының біліктілік анықтамалығына сәйкес жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптарды ұсынбай стандарттау және сертификаттау орталықтарының маманы, жобалау ұйымдарының маманы, тамақ сапасын бақылау жөніндегі маман 2012 жылғы 21

	<p>мамырдағы №201-ө-м. Зертханашы Химик-зертханашы Зертхана бастығы Техник-технолог Шикізатты өндіруге дайындау машиналарының операторы Өндіріс шебері Бұйымдарды дайындаушы Технолог Тамақ өндірісінің инженер-технологы Бас технолог Бас директор</p>
Кәсіби қызмет саласы	Бакалаврдың кәсіби қызметінің саласы тамақ өндірісі, қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында ұйымдастыру және қызмет көрсету, технологиялық процестерді әзірлеуді және тамақ өндірісінің өнімдерін алуды қамтамасыз ету, жобалау-конструкторлық және ғылыми - зерттеу ұйымдары, білім беру ұйымдары, сондай-ақ әр түрлі меншік нысанындағы фирмалар болып табылады.
Кәсіби қызмет объектісі	Түлектердің кәсіби қызметінің объектілері: ет комбинаттары, сүт зауыттары, қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары, балық өңдеу зауыттары.
Кәсіби қызметінің функциялары	Технологиялық процестерді жүргізуді ұйымдастыру; технологиялық операцияларды жетілдіру және ресурс үнемдеуші технологиялық процестерді игеру жөніндегі жұмысқа қатысу; экология, еңбекті қорғау, өрт, жарылыс қауіпсіздігі және өндірістік санитария талаптарын ескере отырып, кәсіпорындардың техникалық жарақтандырылуы мен өндірістік қызметін талдау.
Кәсіби қызмет түрлері	Еңбек ұжымдарының жұмысын ұйымдастыру, басқарушылық шешімдер қабылдау; кәсіпорындардың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін және маркетингтік қызметті талдау; тамақ өнімдерін стандарттау және сертификаттау жөніндегі жұмыстарды орындау; тамақ өнеркәсібі және қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыру; қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында ұйымдастыру және қызмет көрсету; технологиялық процестердің схемаларын әзірлеу және тамақ өндірісінің өнімдерін алу; Тамақ өнеркәсібі кәсіпорындары мен қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының технологиялық схемаларын әзірлеу және жобалау; тамақ өнеркәсібі мен қоғамдық тамақтандыру жұмыс істеп тұрған кәсіпорындарын реконструкциялау; тамақ өнеркәсібі салаларындағы ғылыми- техникалық ақпаратты, отандық және шетелдік тәжірибені зерделеу және талдау; білім беру саласындағы жұмыс.

1. Қалыптасатын құзыреттіліктері бар білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы матрицасы

	ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10	ОН11
Кең ой-өрісі бар тұлғаны қалыптастыратын элеуметтік-гуманитарлық және жаратылыстану ғылымдары саласында базалық білімді қолдану және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің негізін қалыптастыру қағидаттарының түсінуді көрсету.	Кәсіби қызмет саласында ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды, ІТ және цифрлық мәдениетті талдау дағдыларын меңгеру.	Ақпараттық сауаттылық, мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде еркін қарым-қатынас жасау дағдыларымен және мамандық бағытының зерттелетін саласында академикалық	Экономика, кәсіпкерлік және бизнесті жоспарлау саласындағы білімді тамақ өнеркәсібі мен қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің өндірудің тиімділігін арттыру үшін пайдалану.	Физика, математика, химиялық және микробиологиялық талдаудың негізгі заңдылықтарынақты технологиялық есептерді шешуде қолдануды тәжірибеде көрсету	Шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және дайын өнімнің сипаттамасы, азық-түлік өнімдерінің өндірудегі процестердің жалпы заңдылықтары туралы түсініктері болу	Өндірістің одан әрі инженерлік жобалау мақсатында берілген объект бойынша ақпаратты іздеуді, синтездеуді және талдауды немесе оның қауіпсіздік мүмкіндіктерін жүзеге асырады.	Кәсіби қызметте, оның ішінде технологиялық құжаттаманы әзірлеу кезінде отандық және шетелдік нормативтік-техникалық құжаттаманы пайдаланады	Шикізат сапасын, дайын өнімге қойылатын талаптарды талдауға жүйелі көзқарас негізінде қолданыстағы технологиялық жабдықтар мен процестерді жетілдіру және оңтайландыру бойынша шараларды жүзеге асыруға қабілетті	Жаңа өнімдерге зерттеулер жүргізу кезінде шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және дайын өнімнің қасиеттерін зерттеуге арналған құрал-жабдықтар мен әдістерді пайдалана отырып, ғылыми-өндірістік мәселелерді шешу үшін ғылыми-зерттеу жұмыстары	Тамақ өнімдерін өндірудің жалпы және мамандандырылған технологиялары бойынша заманауи білімін көрсетеді, қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындағы технологиялық процесті ұйымдастырады.	

айдалану ағдыларын ызмет көрсетеді											
К3 Қаратылыстану- ылыми пәндер аласында азалық білімді асқарады, атематика, изика және имия, тамақтану игиенасы, тамақ німдерінің онтаминациясы алаларында ргелі бөлімдер ойынша ілімдерін өрсетеді			+			+					
К4 нженерлік, омпьютерлік рафика, utoCAD кономика, өсіпкерлік егіздері туралы азалық білімді олданады, еориялық, олданбалы		+	+	+	+						

<p>К5 Тамақ өнімдері технологияларын ң еориялық егіздері, заңдар, еориялар, тамақ неркәсібіне рналған ашиналар мен абдықтар, втоматты ұралдар және роцесті басқару, амақ өнімдерінің гандарттары әне техникалық еттеу, тамақ німдерінің дыстары мен аптамалары, амақ өндірісін обалау бойынша азалық білімді айдаланады</p>					+	+	+		+		
<p>К6 амақ өнеркәсібі әсіпорындарынд өнім өндірудің ехнологиялық роцесін йымдастыруға,</p>					+	+	+		+		

<p>амақ өнімдерін онсервілеуге, ауарлардың ипаттамаларын нықтауға айындық.</p>											
<p>К 7 Коғары сапалы амақ өнімдерін ндіруге ормативтік ұжаттар мен амақтану туралы азіргі заманғы ылымның алаптарына әйкес ықпал теді</p>					+	+	+		+		
<p>К 8 амақ өнімдерін ндіру ехнологиясы егізіндегі жалпы роцестер туралы ілімдерді асқарады және ндіріс иімділігін рттыру үшін практикалық ақсаттарда олданылады</p>					+	+	+		+		

<p>К9 ағам өндірісінің технологиялық процесін басқару ағдыларын олданады. Ет, алық, сүт өнімдерін, онымен қатар ағамдық амақтану өнімдерін, ұлттық және шетелдік ағамдарды өндіруде</p>					+	+	+	+	+		
<p>К10 айдаланудың прогрессивті әдістеріне сүйене отырып, тамақ өнімдерін өндіруде технологиялық қабдықты аңдаудың және айдаланудың прогрессивті әдістерімен сұмыс істейді</p>					+	+	+	+	+		
<p>К11 Айғағылатын тамақ өнімдерінің</p>				+	+	+	+	+	+		

<p>ерілген портиментін ала тырып, ехнологиялық кеманы негіздеп, ехникалық - кономикалық өрсеткіштер ұрғысынан ехникалық ешімдерді ағалай отырып, өсіпорындарды алуға, кеңейтуге, еконструкциялау а және ехникалық қайта арақтандыруға рналған ехнологиялық апсырмаларды септейді</p>											
<p>К12 амақ өнімдерінің ауіпсіздігін ағалау үшін икізат пен тамақ німдерінің апасын рганолептикалық әне физика- имиялық</p>			+		+	+			+		

3.Білім беру бағдарламасының пәндер циклы бойынша кредиттердің жалпы көлемі

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредит саны	Қалыптастырылатын құзыреттер (кодтары)
Жалпы білім беретін пәндер циклі ЖОО компоненті / таңдау компоненті				
1	Қазақстанның тарихы	Курс XX ғасырдың басынан бүгінгі күнге дейін Қазақстан аумағында орын алған тарихи заңдылықтарды анықтайтын тарихи оқиғалармен, процестермен, құбылыстармен таныстырады. Курс белгілі бір тарихи кезеңдер контекстіндегі тарих және тарих ғылымының рөлі, олардың салалары мен бағыттары, әлеуметтік және саяси проблемалар туралы түсініктерді қалыптастыруға бағытталған.	5	PO1
2	Философия	Пәнді оқу қазақстандық патриотизм, ұлтаралық және конфессия аралық келісім принциптеріне негізделген сыни ойлау және тұрақты дүниетанымдық ұстаным дағдыларын, ғылыми зерттеудің методологиялық стратегиясын және заманауи ойлау мәдениетін қалыптастыруға бағытталған. Курс шығармашылық ойлау дағдыларын қалыптастыруға, теориялық мәселелер мен практикалық қызметтің философиялық талдау әдістерін меңгеруге бағытталған.	5	PO1
3	Шет тілі 1	Пән қоғам мен мемлекеттің заманауи мамандардың құзыреттеріне қойылатын талаптарын қарастырады, шет тілді коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру, мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілікті дамыту, арнайы мақсаттар үшін шет тілін оқыту, белгілі бір кәсіби салада шет тілінде қарым-қатынас жасай білуді дамытуға бағытталған.	10	PO3
4	Қазақ (орыс тілі)	Пәнді оқу кезінде тілдің негізделген функциялары, сөйлеу түрлері мен формалары туралы мәліметтер, сөйлеудің функционалдық-мағыналық түрлері туралы, сөйлеудің функционалдық стильдері туралы материалдар, мәтіндерді құрылымдық-мағыналық оқу туралы ақпарат, практикалық стилистиканың сөйлеу мәдениетінің өзекті мәселелері беріледі. Курс коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыруға бағытталған.	10	PO3
5	Ақпараттық-	Компьютерлік техниканы, сондай-ақ телекоммуникация құралдарын қолдана	5	PO3

	коммуникациялық технологиялар	отырып жүзеге асырылатын ақпаратпен өзара әрекеттесу процестері мен әдістері оқытылады. Ақпараттық жүйелерді әзірлеу және енгізу проблемаларына қатысты тәсілдер, рәсімдер, және нәтижелер. Ақпараттық жүйелер мен олардың компоненттерін жобалау және дамыту. Компьютерлік бағдарламаларды, мәліметтер базасының жүйесін, веб-сайттарды дамыту.		
6	IT және цифрлық мәдениет	Пәнді оқу цифрлық мәдениет феноменін сыни тұрғыдан түсінуді қалыптастыруға, заманауи ақпараттық технологиялар мен олардың функционалдығы туралы білімді жүйелеуге, заманауи ақпараттық технологиялармен жұмыс істеу принциптерін қарастыруға, цифрлық сауаттылық және цифрлық этика ұғымдарын игеруге бағытталған. Үлкен деректер ағынында ақпаратты сұрыптау және іздеу, операциялық жүйелермен және графикалық редакторлармен жұмыс істеу мүмкіндігі. Заманауи интернет-кеңістіктің негізгі сервистері және E-technology-мен практикалық жұмыстар зерттелуде.	3	PO2
7	Әлеуметтік-саяси білім модулі (саясаттану, әлеуметтану, мәдениеттану, психология)	Курс қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контекстінде студенттердің әлеуметтануды, саясаттануды, мәдениеттануды, психологияны, зерттеу тәсілдерінің ақпараттық және әдіснамалық тұтастығы принциптерін интеграцияланған зерттеу негізінде әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады. Курс білім алушыларда әлеуметтік, саяси, мәдени және психологиялық процестер мен тұжырымдамалар туралы базалық білімдердің жүйеленген жиынтығын қалыптастыруға бағытталған, сондай-ақ білім алушыларды азаматтық қоғам мен құқықтық мемлекет жағдайында кәсіби қызметті жүзеге асыру барысында оларды пайдалануға дайындауға арналған.	8	
8	Техносфералық қауіпсіздігі	Адам әрекетімен, қауіпті табиғат құбылыстарымен байланысты тіршілік ету ортасының қауіптілігін зерттейді; қауіпсіздік мәселелері бойынша нормативтік құқықтық актілер; қауіптерді бақылау және болжау әдістері, адамды және қоршаған ортаны техногендік және табиғи қауіптерден, оларды жүзеге асыру тәуекелінен бағалау мен қорғаудың техникалық құралдары; қоршаған ортаны адам қызметінің зардаптарынан сақтау, оның табиғатқа техногендік әсерін барынша азайту.	3	
9	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет	Курс бакалаврдың барлық мамандықтары мен бағыттары бойынша біртұтас пәнаралық білім жүйесі болып табылып, құқықтың негізгі салаларының мәселелерін және мемлекеттің сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатының негізгі	2	PO1

	негіздері және құқық	бағыттарын сондай-ақ жазаның бұлтартпастығын, қорғау мен көтермелеудің құқықтық кепілдіктерін қамтамасыз ететін жекелеген құқықтық институттардың қызметі қарастырады. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл жөніндегі қолданыстағы заңнаманың негіздері, осы немесе басқа құқықтық нормалардың рөлі туралы жалпы түсінік беретін адамдар құқықтық мәселелерді шешуде шарлау үшін қажетті білімді ұсынады. Курс сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бойынша мәдениетті қалыптастыруға және осы негізде азаматтық ұстанымды қалыптастыруға бағытталған.		
10	Дене шынықтыру	Саналы қозғалыс әрекеті процесінде адамның денсаулығын сақтауға және нығайтуға бағытталған әлеуметтік қызмет саласы. Бұл адамның қабілеттерін физикалық және интеллектуалдық дамыту, оның дене белсенділігін арттыру және салауатты өмір салтын қалыптастыру, әлеуметтік бейімделу мақсатында қоғам жасайтын және пайдаланатын құндылықтар мен білімдердің жиынтығы болып табылатын мәдениеттің бір бөлігі. дене тәрбиесі, дене шынықтыру және дене дамуы арқылы		
Негізгі пәндер циклі ЖОО компоненті				
11	Шет тілі 2	Қарастырылады: шет тілін кәсіби бағдарланған оқыту аясында қалыптасатын қажетті құзыреттер, өз қызметін сәтті жүзеге асыру үшін кәсіпқойға қажет, сонымен қатар қоғам мен мемлекеттің қазіргі заманғы мамандардың құзыреттеріне қойылатын талаптарын қарастырады, шет тіліндегі коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру, мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілікті дамыту, арнайы мақсаттар үшін шет тілін оқыту, шет тілінде сөйлеу қабілетін дамыту	5	PO3
12	Кәсіби табысты басқару	Оқу бағдарламасының мазмұны студенттерге кәсіби табыстың теориялық және қолданбалы үлгілерінің тетіктерін жан-жақты түсінуге, ауызша бизнес стратегияларын, жазбаша іскерлік және мансаптық коммуникацияларды, кәсіби көшбасшылық дағдыларды және бизнесте тиімді топтық жұмысты меңгеруге мүмкіндік береді, оларды жеке жағдайда да қолдануға болады. компанияларда және қоғамда. Іскер тұлғаның имиджін қалыптастыруға бағытталған өзін-өзі таныстыру, идеялар мен шығармашылық ойлаудың маңызды дағдыларын қалыптастыру.		PO3

13	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пәнді оқу экономика ұғымы, қоғамның экономикалық қажеттіліктері; қоғамның еркін және экономикалық игіліктері туралы теориялық және практикалық білімді қалыптастырады. Маңызды экономикалық ресурстар қарастырылады: еңбек, жер, капитал, кәсіпкерлік; экономикалық ресурстардың шектеулілігі – экономиканың басты мәселесі; өндірістік мүмкіндіктердің шекаралары; экономиканың теориялық негіздері; кәсіпкерлік: түсінігі, оның негізгі түрлері және ұйымдастырушылық.	5	PO4
14	Бизнес жоспарлау	Оқыту кезінде бизнес-жоспарлаудың мәні, мақсаттары мен міндеттері; бизнес-жоспардың мақсаты мен мазмұны қарастырылады. Бизнес-жоспарды дайындау әдістемесі: кәсіпорын мен саланың сипаттамасы; тауарлардың (қызметтердің) түрлері және тауарлар нарығы; өткізу нарықтарындағы бәсекелестік; маркетинг жоспары; өндірістік жоспар; ұйымдастыру жоспары; қаржылық жоспар; кәсіпкерлік инвестиция; қауіп-қатерді бағалау; кәсіпкерлердің қызметін құқықтық қамтамасыз ету.	5	PO4
15	Жоғары математика	Пән дифференциалды есептеулерді, статистикалық материалдарды бастапқы өңдеудің негізгі әдістері мен әдістерін қолдана отырып, математикалық зерттеу әдістерін игеруге ықпал етеді. Математикалық модельдерде дифференциалды есептеулерді қолдану, табиғи тілден ресми логика тіліне тұжырымдар мен тұжырымдарды аудару, талдауды жеңілдету және жүргізу, математикалық есептеулерден тұратын өз мамандығы бойынша ақпарат ағынында бағдарлау, анықтамалық әдебиеттерді қолдану дағдыларын игеруге мүмкіндік береді.	5	PO5
16	Физика	Пәнді оқу физика әдістерін саналы қабылдау және игеру үшін физикалық ойлау дағдыларын дамытуға бағытталған. Жаратылыстану дүниетанымының негіздерін және әлемнің физикалық бейнесі туралы қазіргі заманғы идеяларды қалыптастыру. Студенттерді физикалық заңдар туралы біліммен қаруландыру, зерттеу және технологиялық мақсаттар үшін әртүрлі құрылғылар мен құрылғыларды қолдану қабілетін дамыту. Физикалық құбылыстар мен физика заңдары туралы білімді қалыптастыру, оларды қолдану шектері, физика заңдарын практикада қолдану	5	PO5
17	Химия	Пәнді зерттеу мақсатында студенттерді тамақ өнімдерінің химиялық құрамымен, өнімдерді өңдеу кезінде шикізатта өтетін химиялық процестердің жалпы заңдылықтарымен, өнімдерді өндіру және сақтау кезінде ақуыздардың, липидтердің, көмірсулардың физика-химиялық және биохимиялық өзгерістерімен таныстыруға, судың белсенділігі мен тамақ өнімдерінің тұрақтылығы туралы,	5	PO5

		сондай-ақ тамақ технологиясың өндіру кезінде химиялық және коллоидтық құбылыстар, тамақ өнімдерінің физика-химиялық және биохимиялық өзгерістері туралы білуге бағытталған.		
18	Аналитикалық және физколлоидтық химия	Пәнді оқыту студенттерді тағамдық өндіріс технологиясындағы теориялық және эксперименттік зерттеулерге арналған аналитикалық және физколлоидтық химия негіздерін қолдану дағдыларын қалыптастырады. Талдау әдістерінің жіктелуі; тұнбаның гравиметриялық және тұндыратын түрі; тұндырғышты таңдау. Қышқылдық-негізгі титрлеу. Бейтараптандыру процесін бейнелеудің графикалық әдісі. Индикаторлар теориясы. Редоксиметрия әдістері. Редокс-индикаторлар. Перманганатометрия және йодометрия әдістері.	5	PO5
19	Тамақтану биохимиясы	Пән тамақтану негіздерін және ас қорыту биохимиясын, тамақтану принциптерін, адамның тағамдық заттарға қажеттілігін, ас қорыту биохимиясы туралы ұғымды, адам ағзасына ақуыз, көмірсулар, көмірсулардың тамақтанудағы маңызын, тамақтану физиологиясын, зат және энергия алмасуын меңгеруге бағытталған. Сондай-ақ амин қышқылдарының, ферменттердің, витаминдердің, гормондардың, антибиотиктердің, токсиндердің және биологиялық белсенді заттардың сипаттамасын, мәнін және қолданылуын қарастырады.	3	PO5
20	Тағам микробиологиясы	Пән оқытады: микроорганизмдердің табиғаттағы маңызы, прокариотты микроорганизмдердің (бактериялардың) морфологиясы, құрылысы, көбеюі және жіктелуі; эукариотты микроорганизмдердің морфологиясы, құрылымы, көбеюі (мицелиалды саңырауқұлақтар мен ашытқылар); вирустар және олардың адам өміріндегі маңызы; микроорганизмдердің өсірілуі және өсуі. Қарастырылады: сала кәсіпорындарында қолданылатын микроорганизмдердің маңызды биохимиялық процестері және сала кәсіпорындарында санитарлық-гигиеналық бақылау.	5	PO6
21	Тамақтану гигиенасы	Пәнді оқу өндірістің санитарлық-гигиеналық мәдениеті туралы түсінік қалыптастырады. Пәнде рационалды тамақтануды ұйымдастырудың физиологиялық негіздері; тамақ өнімдерін талдау әдістемесі; мемлекеттік санитарлық қадағалаудың ұйымдастыру және құқықтық негіздері; азық-түлік өнімдерінің санитарлық сараптамасы, алдын алу және ағымдағы санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау; тамақ кәсіпорындарын санитарлық-гигиеналық тексеру әдістемесі қарастырылады.	3	PO6
22	Тамақ өнімдерінің контаминациясы	Пән тамақ өнімдерінің физикалық және химиялық ксенобиотиктермен ластану қаупінің түрлерін және олардың қандай ауруларды тудыратынын қарастырады;	3	PO6

		тамақ өнеркәсібінде қолданылатын тағамдық қоспаларды, контаминанттарды, полимерлік және басқа материалдарды пайдалануды бақылау; генетикалық түрлендірілген тамақ өнімдерін бақылау жүйесі; тамақ ғылымының теориялық және практикалық аспектілері. Тамақтанумен байланысты аурулардың алдын алу үшін қауіпсіздікті қамтамасыз етуді бақылау.		
23	Тағам өнімдерін өндіруге арналған машиналар мен аппараттарды есептеу	Пән тамақ өнеркәсібінде кең тараған машиналар мен аппараттардың теориялық негіздерін және есептеу әдістерін, тамақ өнімдерінде шикізат пен жартылай фабрикаттарды бөлу және араластыру жабдықтарының негізгі түрлерінің технологиялық есептеулерін зерттейді. Конструкциялардың сенімділігі, дайындалуы және техникалық-экономикалық негіздемесі мәселелері қарастырылады. Сыйымдылық және жылу алмастырғыштардың, айналмалы, пульсациялық және діріл машиналарының параметрлерін таңдау элементтері мен конструктивтік ерекшеліктері келтірілген.	5	PO6
24	Азық-түлікті сақтау технологиясы	Пән тауарларды тарату кезінде тамақ өнімдерімен жүретін физикалық, химиялық, микробиологиялық, биохимиялық және физика-химиялық процестерді зерттейді; сақтау негіздері: қоймалардың түрлері мен түрлері, сақтау әдістері, әдістері мен режимдері, сақтау шарттарына байланысты тауарлардың жіктелуі, тауарларды сақтауға орналастыру ережелері; тамақ өнімдерінің әртүрлі топтарын тасымалдау технологиясын және ұйымдастыруды оқып білу.	5	PO7
25	Азық-түлік өнімдерінің стандарттары және техникалық реттеу	Пән өнім сапасын арттыру бойынша ұйымдастырушылық, техникалық іс-шараларды жүргізуді регламенттейтін ережелерді әзірлеу және қолдану мәселелерін, стандарттау әдістерін, нормативтік құжаттарды, өнім сапасына қойылатын стандарттардың талаптарын және өнімді сертификаттау тәртібін зерделейді. Стандарттау, сертификаттау және метрология жөніндегі халықаралық ұйымдар. Сертификаттарды беру тәртібі, сертификаттау схемалары.	5	PO9
26	Диеталық тағам өндірісінің технологиясы	Пән қазіргі құжаттама талаптарын, диеталық тамақтануды ұйымдастыруға қойылатын жалпы талаптарды, диеталық тағамдар мен өнімдерді өндіру процестерінің технологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, диеталық тамақтанудың жалпы сипаттамасын зерттейді. Сонымен қатар, талдау әдістерін әзірлеу және берілген әдістің тұтынушылық қасиеттерін зерттеу бойынша		

		жүргізіліп жатқан тәжірибелерді сипаттау, олардағы тағамдық ингредиенттерді барынша сақтау мақсатында диеталық тағамның технологиялық және аспаздық өңдеу режимдерін таңдау.		
27	Тағам өндірістерін цифрландыру элементтерімен автоматтандыру	Курсты оқу студенттердің тамақ өнеркәсібін цифрландыру элементтері бар тамақ өндірісін автоматтандыру бойынша білімдерін қалыптастыруға бағытталған. Технологиялық кибернетика мен тамақ өндірісінің технологиялық процестерін автоматты басқару теориясының негізгі ұғымдары мен анықтамалары; кәсіпорындардың өндірістік процестерін автоматтандыру жүйесі мен құралдары; процестерді басқару әдістері мен функциялары; салалар технологиясын басқару мен реттеудің автоматтандырылған жүйелері қарастырылады.	5	PO7
28	Инженерлік және компьютерлік графика	Инженерлік және компьютерлік графика курсы Техникалық сызу элементтерінен, сонымен қатар компьютерлік графика элементтерінен тұрады. Курста 3D және AutoCAD КОМПАС автоматтандырылған жобалау ортасында заманауи компьютерлік технологияларды қолдана отырып, инженерлік графиканың негізгі ережелері қарастырылған.	5	PO2
29	Теориялық және қолданбалы механика	Пән механиканың негізгі заңдарын және осы заңдардан туындайтын заңдарын, материалдық нүктенің, қатты дененің, механикалық жүйенің тепе-теңдігін және қозғалысын зерттеу әдістерін зерттейді. Материалдық нүкте, мүлдем қатты дене, механикалық жүйе. Қозғалыс заңдары және тепе-теңдік шарттары. Динамиканың жалпы теоремалары. Технологиялық жабдықты пайдалану режимдерін рационализациялау.	5	PO5
30	Қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау	Қазақстан Республикасының Төтенше жағдайлар саласындағы заңнамалық актілері. "адам-тіршілік ортасы" жүйесіндегі өмір сүру қауіпсіздігінің теориялық негіздері қарастырылады. Төтенше жағдайларда өндірістік объектілер мен ехникалық жүйелердің жұмыс істеу тұрақтылығын зерттеу әдістері. Қауіпті және төтенше қауіпті жағдайлардың мониторингі әдістері. Өмір тіршілігінің қауіпсіздігін басқарудың нормативтік-техникалық және ұйымдастырушылық негіздері.	5	PO9
31	Тамақтану ғылымының зерттеулерінің	Пән тағамдық жүйелерді талдаудың жаңа принциптері мен әдістерін әзірлеуді, сонымен қатар жеке заттардың құрылымын, олардың функцияларын және басқа компоненттермен байланысын орнатуды қарастырады. Ғылыми зерттеулерді	5	PO8

	негіздері	жоспарлауды қамтитын әдістеме туралы түсінік алу, сонымен қатар аспаздық өнімдердің әртүрлі қасиеттерін зерттеудің жаңа заманауи әдістері туралы түсінік алу.		
32	Тағам өнеркәсібі салаларының жалпы технологиясы	"Тамақ өнеркәсібінің салаларының жалпы технологиясы" курсы шикізат пен жартылай фабрикаттарды өндеудің ғылыми негізделген принциптері мен әдістерін зерттеуге бағытталған. Негізгі және қосымша шикізаттың сипаттамалары, өсімдік және жануар тектес өнімдердің құрамы мен қасиеттері, жарма өнімдерін, өсімдік майын, уыт, нан-тоқаш және кондитерлік өнімдерді өндіру технологиясы, қоғамдық тамақтану технологиясы, мал шаруашылығы өнімдерінің жалпы технологиясы; технологиялық процестерді жүзеге асыру тәсілдері қарастырылады.	8	PO8
33	Тамақ өнімдерін консервілеу	Тамақ өнімдерін консервілеу негіздерін, арнайы және функционалдық консервілерді өндіру технологиясын кәсіби - бағдарлы оқыту шеңберінде қалыптастырылатын қажетті құзыреттер және консервілерді өндірудің технологиялық схемаларын жасау, жабдықтарды есептеу, рецептураларды жасау, консервілер өндірісіне технокимиялық бақылау жүргізу, оңтайлы технологиялық нұсқалар мен технологиялық желілерді таңдау дағдылары қаралады.	4	PO8
34	Азық-түлік өнімдері мен шикізатының сапасын бақылау және бағалау	Қарастырылады: өнім сапасы туралы түсінік. Тамақ өнімдерінің қасиеттері. Сапа көрсеткіштерінің номенклатурасы. Тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарында өнім сапасын бағалау әдістері. Технологиялық үдерістер мен дайын өнімнің сапасын бақылау әдістері, тамақ өнімдеріне органолептикалық талдау жүргізу, шикізатты салу дұрыстығын анықтау және физикалық-химиялық талдау дағдылары алынады.	5	PO8
35	Азық-түлік өнімдерінің сенсорлық талдау	Пән азық-түлік және өнім сапасының көрсеткіштері жүйесіндегі белгілерді сенсорлық бағалауды қарастырады; органолептикалық сапа көрсеткіштерінің номенклатурасы және тұжырымдамалық аппарат; органолептиканың психофизиологиялық негіздері; органолептикалық және аспаптық талдау нәтижелері арасындағы байланыс; сараптамалық әдіснаманың негізгі принциптері және тауарлар сапасының органолептикалық көрсеткіштерін сандық өлшеу үшін квалиметрияны қолдану. Сенсорлық талдау әдістері. Баллдық шкалалар. Азық-түліктің заманауи сенсорлық талдауын ұйымдастыру.	5	PO8
36	Дегустациялық сараптау және органолептикалық бағалау	Пән тамақ өнімдерін дегустациялық талдау негіздерін, органолептиканың Ғылым туралы жалпы мәліметтерін, органолептиканың психофизиологиялық негіздерін, дегустациялық талдаудағы сараптамалық әдіснаманы, заманауи дегустациялық талдауды ұйымдастыруды, дегустациялық талдау мен тамақ өнімдерін сенсорлық	5	PO8

		бағалау әдістерін, дегустациялық актіні жасау және рәсімдеу тәртібін, органолептикалық талдау жүргізу үшін Үй-жайлар мен жабдықтарға қойылатын талаптарды қарастырады.		
37	Азық-түлік реологиясы	Курсты оқу білім алушыларда тамақ өнімдерінің реологиясы туралы білімді тұтқыр-серпімді және тұтқыр пластикалық Материалдарды өңдеу процестерінде болатын физикалық құбылыстардың мәнін, Шикізат, жартылай фабрикаттар мен өнімдердің реологиясы туралы негізгі түсініктерді зерттейтін ғылым ретінде қалыптастырады. Өнімдердің құрылымдық-механикалық қасиеттері. Тамақ өнімдерінің консистенциясы мен реологиялық сипаттамаларын анықтау әдістері. Реологиялық құрылғыларды құру принциптері. Технологиялық процестерді және дайын өнімнің сапасын бақылау.	5	PO8
38	Тамақтану физиологиясы	Пән тамақтану физиологиясының қазіргі заманғы ұғымдарын, адам ағзасы үшін тағамның рөлін, тамақтану құрылымындағы қоректік заттардың, дәрумендердің, микроэлементтердің рөлін, адам өмірі үшін тағамның рөлін, ұтымды тамақтану принциптерін қарастырады. денедегі зат алмасудың негізгі процестері, әртүрлі тағамдардың энергетикалық және тағамдық құндылығы, күнделікті энергия шығыны, ас қорыту процесінде тағамның физика-химиялық өзгерістері.	5	PO8
39	Тағам өнімдерінің қауіпсіздігі	Пән: тамақ өнімдерінің қауіпсіздік көрсеткіштерін, шикізат пен тамақ өнімдерін ластағыштарды, қауіпсіздік нормативтерін, тамақ, биологиялық белсенді, технологиялық қоспаларды; генетикалық түрлендірілген өнімдерді зерттейді., тамақ токсикологиясы. Пәнді игеру барысында білім алушылар ксенобиотиктер мен контаминанттарды талдау; ГОСТ, ҚР СТ, ТШ талаптарына сәйкес тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі, сапасы, қауіпсіздігі тәуекелдерін бағалау дағдыларын меңгереді.	5	PO8, PO9
Таңдау бойынша бейіндік пәндер				
40	Ет және ет өнімдері өндірісі	Пән қазіргі заманғы маманның кәсіби құзыретін қалыптастырады және мыналарды қарастырады: ет және ет өнімдерінің жіктелуін, тағамдық құндылығын; кәсіпорында мал, құс, қоянды қабылдау және ұстау; малды тасымалдау, сою, қайта өңдеу; тұтас етті бөлшектеу; ет және ет өнімдерін тоңазытып өңдеу және тоңазытып сақтау; тағамдық субөнімдерді өңдеу; шұжық, тұздалған өнімдер, жартылай фабрикаттар, дайын тағамдар өндіру; технологиялық желіні таңдау, рецептураларды құрастыру.	5	PO8, PO9

41	Балық және балық өнімдері өндірісі	Балық өңдеу саласын дамыту проблемалары мен перспективаларының қазіргі жай-күйі қарастырылады. Балықтың, балық өнімдерінің жіктелуі, ассортименті. Балық шикізатын өңдеу тәсілдері мен әдістері. Тірі, мұздатылған және тұздалған балық өндірісі. Балық өнімдерін ыстау. Балық шикізатын консервілеу әдістерінде, балық етінен жасалған консервілердің технологиялық схемаларын жасауда, шикізатты ұтымды пайдалануда, шикізат шығыстарының нормаларын есептеуде, технологиялық желіні таңдауда, рецептураларды жасауда дағдылар қалыптасады.	5	PO8, PO9
42	Ет және балық кәсіпорындарына арналған жабдықтар	Пәннің мақсаты – студенттердің ет және балық өнеркәсібі жабдықтарының құрылымы, жұмыс істеу принципі, қауіпсіз пайдалану ережелері және техникалық және технологиялық есептерін орындау әдістері туралы білімдерін меңгеру. Балық және ет өнімдерін механикалық, жылу және масса алмасу процестерінің негіздерін оқып үйрену; балық өңдеу және ет өңдеу өнеркәсібі машиналарының техникалық-экономикалық көрсеткіштерін анықтау және тиісті процестердің көрсетілген технологиялық параметрлерін қамтамасыз ету үшін қажетті жабдықтарды таңдау.		
43	Ет және балық кәсіпорындарын жобалау	Пән жаңа ет және балық өнеркәсібі кәсіпорындарын жобалауды, тиісті кәсіпорындарды техникалық қайта жарақтандыру және қайта құруды, жоғары өнімділікті қамтамасыз ететін жаңа технологиялық жабдықтар құрылғыларын және олардың конструкторлық шешімдерін құрудың техникалық шарттарын әзірлеуді зерттейді. Бұл ретте стандарт талаптарына сай келетін жоғары сапалы бәсекеге қабілетті өнім шығаруды қамтамасыз ететін ет және балық өнеркәсібі кәсіпорындарын жобалайды.		
44	Шұжық өнімдерін өндіру	Пән елдің азық-түлікпен қамтамасыз ету жүйесіндегі ет және ет өнімдерін, негізгі және қосалқы шикізаттың сипаттамаларын, шұжық өнімдерін өндіру үшін қолданылатын ет шикізатының, қосалқы өнімдер мен дәмдеуіштердің түрлерін, шұжық өнімдерінің ассортиментін және ет ұшаларын кесудің технологиялық схемаларын, шұжық өнімдерін өндіруге бағытталған шикізат пен қосалқы материалдардың кіріс бақылауын, ет сапасына әсер ететін факторларды зерттейді. Малды бастапқы өңдеу кезеңінде шұжық өнімдерін өндірудің технологиялық процесі.	5	PO8, PO9
45	Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы	Пән фермада сүт алу кезіндегі сүттің санитарлық-гигиеналық жағдайын, бастапқы өңдеу кезіндегі сүт шикізатының сапасын бақылауды, сиыр сүтінің, дайын сүт өнімдерінің негізгі сипаттамаларын, қышқыл сүт өнімдерінің технологиясын, сүзбе, құрт, балмұздақ технологиясын; пастерлеудің, гомогенизацияның,	5	PO8, PO9

		стерилизацияның теориялық негіздерін оқытады. Білім алушылар қабылдау дағдыларын, сынамаларды іріктеу әдістерін; технологиялық процестерді жүзеге асыру, сүт өндірудің технологиялық схемалары мен желілерін жасау тәсілдерін меңгереді.		
46	Сары май және ірімшік өндіру технологиясы	Қарастырылады: ірімшік және май жасау тарихы, сары май, ірімшік алу, шикізатты өңдеудің жаңа физикалық әдістері, сүттің шикізатқа жарамдылығына әсер ететін факторлар, технологиялық процестерді жүзеге асыру әдістері, қазіргі заманғы май және ірімшік жасаудың ғылыми негіздері, сиыр майы мен ірімшіктің әртүрлі түрлерінің сипаттамалары, май мен ірімшіктің жіктелуі, май мен ірімшіктің әртүрлі түрлерін өндірудің технологиялық схемалары, азық-түлік есептеулерін жүргізу, рецептураларды дайындау.	5	PO8, PO9
47	Сүт қышқылды өнімдерін өндіру технологиясы	Пән ашыған сүт өнімдерінің маңыздылығын, тағамдық және биологиялық құндылығын және түрлерін зерттейді. Ашытылған сүт өнімдерінің ассортименті мен сипаттамаларын зерттеу. Ашытқылардың түрлері мен құрамы. Ашыған сүт өнімдерін өндіруге арналған бактериялық ашытқылардың түрлері. Ашытылған сүт ашытқысын дайындау технологиясын зерттеу. Ашыған сүт сусындарын өндіру технологиясы. Айран, йогурт, ацидофил, йогурт өндіру технологиясы. Қымыз, шұбат өндіру технологиясы. Балалар тағамы ашыған сүт өнімдерін өндіру технологиясы.	5	PO8, PO9
48	Сүт кәсіпорындарына арналған жабдықтар	Пән сүт өнімдерін өндіруге арналған технологиялық машиналар мен аппараттардың қазіргі жағдайын, технологиялық процесті анықтайтын жабдықтардың жұмыс істеу ерекшеліктерін зерттейді; өндірістік желілерде оны ұтымды алу үшін жабдықты жіктеудің негізгі ерекшеліктері туралы; технологиялық жабдықта бөлшектер мен тораптардың өзара әрекеттесу принциптері туралы; сүт өнеркәсібі машиналарының техникалық-экономикалық көрсеткіштерін анықтау және тиісті процестердің көрсетілген технологиялық параметрлерін қамтамасыз ету үшін қажетті жабдықтарды таңдау.		
49	Сүт кәсіпорындарын жобалау	Пән өнеркәсіптік кәсіпорынның бас жоспарын қарастырады; кәсіпорын аумағын жоспарлау және дамыту; сүт өнеркәсібі кәсіпорындарындағы азық-түлік елді мекендері; өнім ассортиментін, өндірістің әдістері мен технологиялық схемасын таңдау; шикізатты кешенді өңдеу және қайталама шикізатты пайдалану; машиналар мен құрылғылардың жұмысын ұйымдастыру; технологиялық жабдықты есептеу және таңдау; өндірістік желілер мен үздіксіз жабдықты		

		пайдалану.		
50	Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында өндірісті және қызмет көрсетуді ұйымдастыру	Пән қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны өндірісінің жұмысын ұйымдастыруды кәсіби-бағдарлы оқыту шеңберінде қалыптастырылатын қажетті құзыреттерді; дайындау цехтарының жұмысын ұйымдастыруды; қызмет көрсетудің арнайы нысандарын; шетелдік туристерге қызмет көрсетудің ерекшеліктерін қарастырады; қызмет көрсету нысандары мен әдістері. Қонақ үйлерде, теміржол, өзен вокзалдарында, әуежайларда, тұратын адамдарға қызмет көрсету ерекшеліктері оқытылады.	5	PO8, PO9
51	Ұлттық және шетелдік тағамдарды дайындау технологиясы	Бұл курста ұлттық және шетелдік тағамдарды дайындау технологиясының толық сипаттамасы, ассортименті, дайындау технологиясының ерекшеліктері, безендіру ережелері, салт-дәстүрлері мен тағамдардың, тіскебасарлардың, аспаздық өнімдер мен сусындардың ұсынылуы оқытылады. Термиялық аспаздық өндеудің әртүрлі әдістері, оларды жүргізу шарттары мен режимдері, өндеудің дайын тағамдардың тағамдық және биологиялық құндылығына әсері, сондай-ақ тағамдар мен өнімдерге қойылатын нормативтік талаптар.	5	PO8, PO9
52	Қоғамдық тамақтану жабдықтары	Пән жаңа ет және балық өнеркәсібі кәсіпорындарын жобалауды, тиісті кәсіпорындарды техникалық қайта жарақтандыру және қайта құруды, жоғары өнімділікті қамтамасыз ететін жаңа технологиялық жабдықтар құрылғыларын және олардың конструкторлық шешімдерін құрудың техникалық шарттарын әзірлеуді зерттейді. Бұл ретте стандарт талаптарына сай келетін жоғары сапалы бәсекеге қабілетті өнім шығаруды қамтамасыз ететін ет және балық өнеркәсібі кәсіпорындарын жобалайды.		
53	Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жобалау	Пән қазіргі жағдайда қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жобалау және қайта құрудың негізгі бағыттарын зерттейді. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жобалаудың жалпы ережелері. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын орналастырудың негізгі есептеу нормалары мен принциптері. Технологиялық есептеулер. Олардың функционалдық мақсатына сәйкес үй-жайларды жоспарлау шешімдері.		
54	Функционалды және арнайы тамақтану өнімдерінің технологиясы	Пән функционалды және мамандандырылған тамақтану өнімдерін әзірлеудің теориялық негіздерін зерттейді. Мамандандырылған және функционалдық тағамдарды өндіру процестеріне, мамандандырылған және функционалдық тағамдардың жаңа рецептураларын құру принциптеріне, мамандандырылған және функционалдық тағамдардың құрамы мен қасиеттерінің негізгі сипаттамаларына ерекше назар аударылады. Пәннің мазмұны функционалдық және мамандандырылған бұйымдар	5	PO8, PO9

		технологиясы саласындағы химиялық және технологиялық процестерді зерттеумен байланысты мәселелер кешенін қамтиды.		
--	--	---	--	--